Chem.
302
4,1

Chem. 302 (4,1

Allgemeine chemische Bibliothek des neunzehnten Jahrhunderts.

Herausgegeben

von

D. Johann Bartholomä Trommsdorff,

Professor der Chemie und Apotheker zu Erfurt, mehrerer gelehrten Gesellschaften Mitglied.

Vierten Bandes erstes Stück.

Erfurt,

in der Henningsschen Buchhandlung

1803.

Bayerische Staatsbibliothek München

Bayerische
Staatsbibliothek
München

Inhalt.

	Seite
Ueber die Anfangsgründe der Stöchiometrie von D. J. B. Richter. (Fortsetzung.)	1
D. Pfaff und Friedländer's Französische Annalen für bie allgemeine Naturgeschichte etc. Heft I. II.	38
Loysel. Versuch einer ausführlichen Anleitung zur Glasmacherkunst	80
Van Mons Journal de Chimie. Nro. III - VI.	95
Praktische Anleitung zu der bewährtesten und vortheilhaftesten Verfertigung, Verbesserung, Aufbewahrung und Wartung des Weins und Essigs.	131
Vollständige Unterweisung zur Essigsiederei und zur Verfertigung aller Arten von künstlichen Essigen ꝛc.	133
Dörffurt neues deutsches Apothekerbuch. 1 Thl.	134
Trommsdorffs Journal der Pharmacie, II B.	143
Gmelin allgemeine Geschichte der Pflanzengifte. 2. Aufl.	165

Inhalt.

Seite

v. Moll's Annalen der Berg- und Hüttenkunde 2. B. 2. u. 3. Lief. und 3 B. 1 Liefer. 166

Hoffmann leicht ausführbarer Vorschlag die bei den Bleichen angewandten Alkalien zu gewinnen, und dadurch das Bleichgeschäfte wohlfeiler zu machen ꝛc. 170

Hermbstädt Journal für Lederfabrikanten und Gerber. 1. B. 1. Heft. 171

Der Gesellschaft naturforschender Freunde zu Berlin neue Schriften. 3. B. 179

Weise Oekonomische Technologie. 2r Theil 184

Juch System der antiphlogistischen Chemie. 1r Theil. 185

Ueber die Anfangsgründe der Stöchiometrie, 1. bis 3. Theil. Breslau 1792—1794, von D. J. B. Richter, oder dessen Anwendung der Mathematik auf chemische Gegenstände, erweitert in den nachmals fortgesetzten Abhandlungen über die neuen Gegenstände der Chymie. 1. bis 11. Stück. Breslau 1791—1802. 8.

(Fortsetzung und Beschluß der im 3. B. 2. St. S. 98 der chem. Bibl. aufgestellten Kritik.)

Nachdem wir die in Richters Abhandlungen zerstreut liegenden Stöchiometrischen Resultate zusammengestellet betrachtet haben, so werfen wir nun noch einen Blick auf den übrigen Inhalt seiner Schriften. Ueber die neuern Gegenst. d. Chymie. 1stes bis 11tes Stück.

Das 1ste Stück, welches 1791 erschien, ist, wie bereits oben bemerkt worden, ganz im Geiste des alten phlogistischen Systems abgefasset, im J. 1799 wurde der Verfasser vom Verleger aufgefordert, Zusätze Behufs einer zweiten Auflage zu ma-

chen; wobei er denn Gelegenheit genommen, in beigesetzten Anmerkungen alles nach seinem seit 1793 adoptirten Systeme zu erklären und Unrichtigkeiten in den Beobachtungen auszumerzen; die Paragraphenzahl und Ordnung ward aber nicht verändert. Der Verf. äußert in dem Vorbericht zur 2ten Aufl. sein Befremden darüber, daß grade das erste St. eine Auflage erlebt, mit vollem Recht; es lässet sich auch wegen des Umstandes, warum die nachfolgen Arbeiten, vom 3ten Stück an gerechnet, die doch ungleich wichtigern Inhaltes sind, noch keine 2te Auflage erfahren haben, kein anderer Grund vermuthen als der, daß der Verleger durch eine größere Anzahl abgedruckter Exemplare einer 2ten Auflage habe vorbeugen wollen.

Ein Recensent machte unserm Richter zwar die Ausstellung, daß er diese 2te Auflage nicht ganz und gar umgearbeitet habe; allein letzterer nahm in dem Vorbericht zum bald darauf folgenden 10ten Stücke, Gelegenheit, sich dieses Vorwurfs ganz zu entledigen.

Die Betrachtung über das Uranium §. 1—30, welche der Verfasser ziemlich umständlich vorträgt, ist die wichtigste unter allen übrigen dieses ersten Stückes; in den Anmerkungen der 2ten Auflage wird bemerkt, daß die Reduktion dieses Metalles auch mit einem Zuschlag von Kohlengestiebe statt des Rindsbluts gut von statten gehe; wodurch der von mehrern Männern (die keine Reduktionsversuche angestellet haben) gemachte Einwurf; nehmlich, daß die Reduktion mit Rindsblut nichts gegen die Schwierigkeit oder Unmöglich-

keit der Darstellung eines reinen regulinischen Urans beweiße, hinreichend widerlegt wird. Vorzüglich hat der Autor in den Anmerkungen zu §. 30. eine sehr leichte Methode angegeben das Uranium von Eisen ganz zu befreien; er dunstet die mit reiner Salpetersäure veranstaltete Auflösung des eisenhaltigen Urankalkes bis zur Trockene ab, und erhitzt sie alsdann so sehr, bis sie breiartig fließt; da denn bei nochmaliger Auflösung im Wasser, der ganze Eisengehalt als Ocher zurückbleibt.

Die Scheidung des Platines vom Eisen §. 31—42, welche mit schwefelsaurem Kali aus der in Königssäure veranstalteten Auflösung des rohen Platins geschiehet, hat in Hinsicht der mit Salmiak gemachten, keinen Vorzug. Auch nennt der Verfasser den Niederschlag, wol nicht ganz mit Recht, einen Platinavitriol; denn er ist höchst wahrscheinlich, so wie der Niederschlag durch Salmiak, eine dreifache Verbindung.

Durch die Scheidung des Braunsteines vom Eisen §. 43—46, indem der schwefelsaure Braunstein mit weinsteinsaurem Kali gemischt wird, wodurch sich weinsteinsaurer Braunstein absondert, soll der Braunstein ganz Eisenfrei dargestellet werden können. Allein wenn dies statt finden soll, so muß man das Absüßen des Niederschlages auf keine Weise sparen und einen Verlust an Braunstein nicht achten; denn das zugleich entstehende weinsteinsaure Eisen bleibt zwar in der Flüssigkeit aufgelöset, wenn aber selbige nicht bald abgesondert wird, so wird der weinsteinsaure Braunstein mit Eisenocher verunreiniget.

Die Scheidung des Kobaldes vom Eisen durch Essig §. 47—49, war schon vorher nicht unbekannt; sie ist zu mühsam, man hat jetzt weit bequemere Methoden, deren auch der Verfasser in seinen folgenden Arbeiten erwähnet, und in der Anmerkung zur 2ten Auflage §. 48. eine sehr kurze und vollkommenere anzeigt.

Die Darstellung reiner Arseniksäure §. 50—64, indem Bleizucker durch das bekannte, vermittelst der trockenen Destillation einer Mischung von Salpeter und Arsenik gewonnene arseniksaure Kali zerlegt, und aus dem arseniksauren Blei die Arseniksäure durch Schwefelsäure geschieden wird, ist wegen ihrer Ergiebigkeit und Reinheit des Eduktes sehr empfehlungswerth.

Eduktion der Tungsteinsäure aus dem Wolfram §. 66—74 wie bekannt durch Schmelzung des letztern mit Salpeter, Auslaugung und Vermischung mit Schwefelsäure. Allein der abgeschiedene Niederschlag ist keine reine Tungsteinsäure, sondern ein mit dieser Säure übersetztes Kali.

Säure des Wasserbleies oder Molybdäns §. 75—83, die Darstellungsart ist ganz nach der Scheelischen Methode; dem Verfasser ist aber in den ersten Versuchen der Schwefelgehalt des Molybdäns entgangen; in den Anmerkungen der 2ten Auflage bekennt Richter inzwischen, daß wiederholte Versuche die Gegenwart des Schwefels in dem natürlichen Wasserblei ihm mehr als wahrscheinlich gemacht hätten.

Reichliche Gewinnung der Phosphorsäure §. 84—95, es ist die von Nikas ange-

gebenen Methode aus gebrannten Knochen durch Schwefelsäure, nur mit dem Unterschiede, daß vortheilhaftere Verhältnisse angegeben sind.

Scheidung der Citronensäure §. 96, der Saft wird mit Kali neutralisirt, die Flüssigkeit durch Bleizucker zerlegt und aus dem Citronensaurem Blei die Säure durch Schwefelsäure abgeschieden. Die angegebenen Handgriffe schützen gegen Unreinigkeit des Edukts.

Theorie der schwarzen Dinte und Darstellung der Gallussäure aus den Galläpfeln §. 97—105, die Theorie der Dinte ist zwar richtig, allein die nach der hier angezeigten Methode dargestellte Gallussäure ist nicht rein, weshalb auch der Verfasser im 11ten Stück eine andere und zwar vollkommnere Methode angegeben.

Darstellung reiner flußspathsaurer Salze mit gläsernen Destilliergefäßen §. 106—111, die angezeigten durch diese Methode gewonnenen Salze, enthalten doch etwas Kieselerde.

Bereitung der Weinsteinsäure und koncentrirten Essigsäure in einer Arbeit §. 112—121, diese gründet sich auf die Zerlegung des essigsauren Kalkes durch weinsteinsaures Kali. Hiebei hat der Autor so wie auch bei der Phosphorsäure eine Berechnung der Verhältnisse anzustellen Gelegenheit genommen.

Abscheidung des Kali aus dem schwefelsauren Kali durch ätzenden Kalk §. 122—125, sie ist nicht ganz vollständig, wie mehrere Versuche bewiesen haben.

Darstellung einer besonderen Erdart aus den Knochen §. 126—130, der Verfasser wurde hernachmals überzeugt, daß selbige nichts als phosphorsaure Kalkerde sey, und zeigte dies in dem 2ten Theile der Stöchiometrie S. 15 wie auch in der Anmerkung zur 2ten Aufl. bei §. 130.

Bemerkung in Bezug auf das Elementarfeuer §. 131—132, sie enthält den Satz, daß die Krystallisation mit Entweichung des Wärmestoffes begleitet sey.

Gegen Hrn. Lavoisiers Theorie §. 133—139, diese Abhandlung sieht sich in der 2ten Auflage durch die beigefügten Anmerkungen gar nicht mehr ähnlich.

Zweites Stück 1792.

Ein Nachtrag zum ersten und ebenfalls im Ton des alten phlogistischen Systems abgefasset, es enthält:

Die Darstellung eines blauen Carmins §. 1—12, dieser entstehet durch eine Zerlegung der im mindesten Grade oxigenirten salzsauren Zinnauflösung mit molybdänsauren neutralen Salzen.

Verhalten der Wasserbleisäure gegen die Metalle §. 13—30, der Verfasser zeigt hier die Beschaffenheit der durch Mischung der metallischen Salze mit molybdänsauren Kali entstandenen molybdänsauren Metalle.

Abscheidung des mineralischen Alkali aus dem Glaubersalz §. 31—43, Richter zerlegte das Glaubersalz durch weinsteinsaures Kali allein die Abscheidung des Natrons durch ätzenden

Kalk aus dem entstandenen weinsteinsauren Natron (Seignette Salz) gieng nicht ganz nach Wunsch von statten; das Natron enthielt Weinsteinsäure beigemischt, von welcher es erst durch Glühen befreiet wurde.

Scheidung der Zuckersäure von der Kalkerde §. 44—52, die Methode ist jetzt bekannt genug, nehmlich das Sieden der zuckersauren Kalkerde mit vollkommen kohlensaurem Kali; das gewonnene zuckersaure Kali wird eben so behandelt, wie oben bei der Citronsäure angezeigt ist.

Zerlegung des Johannisbeerensaftes §. 52—58, der Verfasser fand Citronsäure, Holzsäure (?) und Zuckerstoff, nebst Schleim darin. Ein schlesischer Scheffel Johannisbeeren, lieferte so viel krystallinische Citronsäure, als 12 bis 16 Schock Citronen liefern würden, nehmlich gegen ein halbes Pfund.

Reinigung der Thonerde von Schwefelsäure §. 59—62, die Thonerde wird mit kohlensaurem Kali geglühet, ausgelaugt, in Salzsäure aufgelöst durch Barytauflösungen auf noch anhangende Schwefelsäure probirt, und sodann mit kohlensaurem Kali niedergeschlagen, wodurch man kohlensaure Thonerde erhält.

Merkwürdige Erfahrung in Ansehung der Schwererde §. 63—69, der Verf. konnte sie durch heftiges Glühen mit Kohlenstaub nicht ganz von Kohlensäure befreien. Dies ist jetzt allgemein bekannt.

Eine besondere Art von Pyrophor §. 70 u. 71, die bis zur trockene abgedunstete Mi-

schung einer salpetersauren Silber- und Quecksilberauflösung mit dem 4ten Theile Schwefel gemischet, brachte eine Selbstentzündung mit Zerspaltung des Gefäßes zuwege.

Drittes Stück 1793.

Es enthält den Versuch einer Kritik des antiphlogistischen Systems.

Durch den damals herrschenden heftigen Streit zwischen den Vertheidigern des alten phlogistischen und neuen antiphlogistischen Systems wurde unser Richter bewogen, nicht nur seine bisherigen Erfahrungen mit beiden Systemen zu vergleichen, sondern auch den algebraischen Kalkul darauf anzuwenden. Man kann ihm das Zeugniß nicht versagen, daß er seine Gegner mit Achtung behandelt, auch nicht eine einzige Thatsache, die von den Verfechtern des neuen Glaubens angeführt wurde, in Zweifel gezogen hat. In der 220 Seiten anfüllenden eigenthümlichen Abhandlung legt der Verfasser Girtanners Anfangsgründe der antiphlogistischen Chemie, welche 1792 erschien, zum Grunde, und beleuchtete alle darin vorgetragene Thatsachen und darauf gebaueten Theorien, mit dem Lichte der Erfahrung und des stöchiometrischen Kalkuls. Das Resultat dieser Abhandlung, welche hier keinen Auszug verstattet, fiel dahin aus; daß zwar der bisherige Begriff des Phlogistons nicht mehr gelten könne, daß es aber sehr ungerecht sey, die Vertheidiger eines geläuterten Begriffes vom Brennstoff vor den Richterstuhl der gesunden Vernunft zu fordern, daß ein wirklich und zwar imponderabler Brennstoff vor-

handen sey, der in Auflösung mit dem Wärmestoff Licht und Farbe bewirke — mit verschieden ponderablen für sich nicht darstellbaren Grundlagen, welche Richter Substrate nennt, die verbrennlichen Körper constituire und aller Achtserklärung so wie allen Machtsprüchen Trotz biete — daß jede Verbrennung in offenen oder verschlossenen Räumen so wie auch jede Reduktion die Funktion einer doppelten Verwandtschaft sey, wo entweder die Substrate das Oxigen (welches Richter Lebensstoff auch anfangs Lebensluftstoff nennet) mit dem Brennstoff verwechsele oder bei der Verbrennung eines einzelnen brennbaren Körpers das Substrat sich mit dem Oxigen der Luft verbindet, während der Brennstoff des Körpers mit einem Theil des Wärmestoffes der Luft, Licht bildet, und daß der entgegengesetzte Wechsel statt finde, wenn verbrannte Körper durch bloßes Feuer hergestellet oder reducirt werden.

Es wird dem größten Theile unserer Leser noch im Andenken seyn, daß diese Richtersche Kritik Epoche gemacht hat, und der Autor dadurch erst recht bekannt wurde; Gren nahm dieses Mittelsystem (wie man es füglich nennen kann,) alsbald an, und trug es in seinem kurz darauf umgearbeiteten Lehrbuch vor. Der Verfasser selbst hat es seit dieser Zeit unverändert behalten und alle Erscheinungen darnach erkläret, auch mit noch mehreren Beweisen in den nachfolgenden Abhandlungen versehen, ja er behauptet sogar in dem neuesten 11ten Stück S. 157 gegen einen hervorgetretenen Kritiker, daß sein System und besonders seine Theorie vom Lichte durch die (wie wir hoffen einstens be-

kannt werdenden) Versuche eines der größten Chemiker Deutschlands aufs neue bestätiget würden; dies müssen wir nun in Geduld erwarten.

So viel ist gewiß, daß das Richtersche System viele Lücken ausfüllet, welche von Lavoisier leer gelassen worden. Bekanntermaßen spielete, in dem damaligen antiphlogistischen System das Licht fast gar keine oder doch nur eine unbedeutende Rolle, dahingegen es Richter die vorzüglichsten Rollen spielen läßt.

Der Anhang enthält einige Bemerkungen gegen Recensenten des ersten Stückes und einen von dem Hofapotheker Zebuhle zu Glogau gegebenen Aufsatz in Hinsicht der Erscheinungen, welche derselbe bei der Destillation einer durch brennbare Sachen schwarz gefärbten Schwefelsäure wahrgenommen hat.

Viertes Stück 1795.

Der Verfasser trägt darin von Seite 1 bis 88 nicht nur die Versuche ausführlich vor, welche zur Ausforschung der Neutralitätsverhältnisse zwischen Flußspathsäure und den (damals bekannten) unmetallischen Stoffen, ferner zur Entwerfung der Mächtigkeitstabellen für die vier sogenannten flüchtigen Mineralsäuren unternommen werden, sondern er verzeichnet auch die Progression der Neutralitätsverhältnisse in Hinsicht der Flußspathsäure, Kochsalzsäure, Salpetersäure und Schwefelsäure.

S. 66 oder §. XXI. wird ein Lehrsatz aufgestellet, welcher als Probierstein der Richtigkeit aufgefundener Neutralitätsverhältnisse anzusehen ist. Allein daß die verzeichneten Neutralitätsreihen ohne

Einschränkung als Verwandtschaftsreihen gelten sollen, wie S. 107 u. f. gefordert wird, kann nicht statt finden, und Richter selbst hat diese Forderung hernachmals (im 10ten St. S. 187 u. f.) zurückgenommen.

S. 109 u. f. wird diejenige neutrale Verbindung aufgesucht, welche zur schnellen Darstellung der reinen Flußspathsäure in kleinen Quantitäten am geschicktesten ist, das Resultat fällt auf die künstlich dargestellete flußspathsaure Talkerde, zu deren Bereitung empfohlen wird, fein zerriebenen Flußspath mit einer durch Berechnung leicht aufzufindenden verhältnißmäßigen Menge sehr verdünnter Schwefelsäure, in einer gewöhnlichen kupfernen inwendig verzinnten Destillirblase zu destilliren, und das Destillat in ein verzinntes Kastroll laufen zu lassen, worinnen es mit kohlensaurer Talkerde neutralisieret wird. Dieses Produkt liefert durch abermalige Zerlegung mit Schwefelsäure bei dem kleinsten Volum die größte Menge reiner Säure, und da der Rückstand die leicht auflösbare schwefelsaure Talkerde liefert, so können kleine zinnerne oder bleierne Retorten leicht gereiniget werden; auch wird bewiesen, daß das Zinn oder Blei bei dieser Destillation nicht leicht angegriffen und die Säure verunreiniget werden kann.

S. 118 — 120 wird das Mißglücken der Verstärkung der concentrirten Essigsäure erzählt und gezeigt, daß die Concentration einen gewissen Punkt nicht übersteigen könne.

S. 121 — 124 macht der Verfasser zur Bereitung des Kochsalzäthers den Vorschlag; salzsauren

Braunstein mit gemeinem Braunstein zu vermischen und durch Aufgießung concentrirter Schwefelsäure die oxygenirte Salzsäurendämpfe in eine mit Alkohol zum Theil gefüllete Vorlage zu treiben, den Gehalt der Vorlage alsdenn aber wieder zu destilliren und hernachmals den Aether abzusondern. Auf diese Art werde nicht nur das große Hauswerk und der Verdacht einer Erzeugung des Schwefeläthers vermieden, sondern die Reinigung der Gefäße gehe auch sehr leicht von statten.

S. 125 gedenket der Autor noch eines Salzes von cubischer Krystallisationform, welches er in dem Quassienextrakt angeschossen fand. Die geringe Menge verstattete aber keine Versuche zur Ausmittelung seiner Natur. Einige Bemerkungen über den Rückstand der Destillation einer Mischung aus Schwefelsäure und Weingeist, die jetzt als allgemein angenommen werden können, machen den Schluß.

Fünftes Stück 1795.

Der Inhalt desselben beziehet sich von S. 1—50 auf die Entwerfung der Gleichungen für den Gehalt wäßriger Auflösung der flußspathsauren Neutralsalze und die Darstellung der Mächtigkeitstabellen selbst, welche mit denjenigen für die Auflösungen der durch die übrigen drei sogenannten flüchtigen Mineralsäuren entstandenen Neutral- und Mittelsalze, vergesellschaftet sind. Auch hat der Verfasser hier verschiedene Tabellen verzeichnet, die zur Bestimmung der Verhältnisse bei vorhabenden Zerlegungen dienen.

S. 51—72 handelt Richter von der Construktion und dem Gebrauche der Aräometer; in dem Kalkul hat sich ein Schreibefehler eingeschlichen, der in den ersten Blättern des 6ten Stückes berichtiget wird. In der Folge hat der Autor weit zweckmässigere Aräometer angegeben; eben dies gilt auch in Hinsicht der S. 73 u. f. beschriebenen hydrostatischen Waage und des Alkoholometers S. 82 u. f., welcher seitdem von Lowitz entdeckten absoluten Alkohol, nothwendig Abänderungen leiden mußte.

S. 85—96 wird die Frage, „ob die allgemeine anziehende Kraft die Richtigkeit der Resultate beeinträchtigen könne, wenn man die specifische Schwere der Körper durch Untertauchen finden will,“ nach verschiedenen als Vordersätze vorausgeschickten Erfahrungen mit ja entschieden. Der Verfasser hält Schwere und allgemeine Anziehungskraft für einerlei und deducirt, daß selbst auf unserem Erdball jeder Körper gegen den andern schwer sey, d. h. mit einer Anziehungskraft auf ihn wirke.

S. 97—98 giebt der Autor eine Methode an, wie die specifische Schwere der im Wasser und Weingeist auflösbaren festen Körper durch Untertauchen zu finden ist. Letzteres soll nämlich in gesättigten wäßrigen Auflösungen solcher Körper geschehen, deren specifische Schwere man sucht. Man bestimmt sodann auch die specifische Schwere der Flüssigkeit; da denn durch Vergleichung beider, die specifische Schwere des festen Körpers gegen das Wasser eruirt wird.

In der Betrachtung §. LX. S. 99 u. f. zeigt Richter, daß der Schluß, welchen man durch Hülfe

des Kalkuls von specifischen Schweren der Mischungen und ihrer Bestandtheile auf das Massenverhältniß derselben unternimmt, öfters sehr betrüglich sey. Es läßt sich überhaupt die Unbrauchbarkeit dieser Formeln sehr leicht deduciren.

S. 102—106 wird die Anwendung einer stöchiometrischen Aufgabe (Reine Stöchiom. §. CVI.) gezeigt und bewiesen, daß es wirklich wäßrige Auflösungen gebe, welche in einem gewissen Grade der Concentration so beschaffen sind, daß die Differenz ihres Gewichtes und des Gewichtes Wasser, was gleichen Raum mit der Flüssigkeit einnimmt, den wahren Gehalt der aufgelöseten Materie bezeichne, daß aber dieser Fall nur selten, mithin diese Bestimmungsart des Gehaltes in den allermeisten Fällen ganz unrichtig sey.

Von S. 106—134 trägt der Autor verschiedenes unter dem Titel, Phlogometrische Betrachtungen vor; die ersten beiden Abhandlungen über die Entzündung des Schwefels mit Metallen im luftleeren Raum und über das Oxidationsverhältniß, wenn Schwefel zu vollkommener Schwefelsäure umgeändert wird, sind die wichtigsten. Die von den holländischen Chemikern, Deiman v. Trostwyk, Nieuwlad, Bondt und Laurenburgh zuerst bemerkte Entzündung des Schwefel mit Metallen in luftleerem Raum, unter Wasser sowol als in Gasarten, welche zur Erhaltung der Flamme ungeschickt sind, erkläret der Verfasser vermittelst eines stöchiometrischen Kalkuls nach seinem Systeme aus einem unbedeutend scheinenden Wassergehalt des Schwefels. Das Oxydationsverhältniß des Schwe-

fels, welches weit größer als der von Berthollet angegebene ausfällt, ist auf die Neutralisirung der Kalkerde mit der aus dem Schwefel vermittelst der Salpetersäure erzeugten Schwefelsäure gestützt; wobei der Autor zweckmäßige Mittel angewendet, eine reine schwefelsaure Kalkerde ohne Verlust zu erhalten.

Die Rechnungen, welche Richter S. 127—134 zur Ausmittelung der eigenthümlichen specifischen Schwere des konkreten Oxygens, des vom Wärmestoff ganz frei gedachten Wassers und der Grundlagen (nach Richters Terminologie, Substrate) des Stickstoffes, wasserzeugenden Stoffes, Kohlenstoffes und Bleies angestellet, können, da die Angaben schwankend sind, keine sichere Resultate gewähren. Eben dies ist der Fall in den S. 135—142 mit dem Titel, thermimetrische Betrachtungen, unternommenen Versuch, um die absolute Null am Thermometer und die Wärmestoffsmenge des im Gefrieren begriffenen Wassers zu bestimmen.

Eine Betrachtung S. 142—148 über die Entbindung des Wärmestoffes durch das Reiben fester Körper an einander; worinnen der Autor zu beweisen sucht, daß der Wärmestoff nicht aus den Körpern selbst entwickelt werde, sondern aus den benachbarten Körpern hinzutrete, und daß die Sonnenstrahlen bloß durch wirkliche Zerlegung des Lichts in seine Elemente Wärmestoff und Brennstoff, die Erwärmung hervorbringen, macht den Beschluß.

Sechstes Stück.

Von S. 1—208 werden die Versuche zur Ausmittelung der sich auf Essigsäure, Weinsteinsäure,

Citronsäure, Zuckersäure, Fettsäure, Ameisensäure, Bernsteinsäure und Kohlensäure beziehenden Neutralitätsverhältnisse nicht nur erzählt, sondern auch die Verhältnisse selbst geordnet, Mächtigkeitstabellen für wäßrige Auflösungen dieser Säuren und der daraus mit den alkalischen Stoffen entstehenden neutralen Salzen so wie auch mehrere Zerlegungstabellen verzeichnet, und zugleich die Darstellungsmethode der erwähnten Säuren in reinem Zustande angegeben.

S. 209—213 wird die Reinigung des Kobaldes vom Eisen durch dessen Auflösung in Salpetersäure und nach und nach in geringen Portionen zugemischten wässerigen Auflösung des arseniksauren Kali beschrieben, welche so lange fortzusetzen angepriesen wird, bis der mit Kali (mildes oder ätzendes? wahrscheinlich das erste) aus der Auflösung gefällete Kobaldkalk eine neue himmelblaue etwas in das Violette spielende luftbeständige Farbe zeigt. Es hat seine Richtigkeit, daß das Eisen hierdurch abgesondert wird, allein dies scheinet nur dann von statten zu gehen, wenn der Kobald weder Nickel noch Kupfer bei sich führt. Der Nickel ist vermögend das Eisen zurückzuhalten, so daß der mit arseniksaurem Kali bewirkte Niederschlag gleich zu Anfange nicht nur Eisen sondern auch Nickel und Kobald enthält und die Absonderung des Eisens sich nur durch langes Sieden, welches öfters nicht nur bis zur völligen Trockenheit fortgesetzt, sondern auch alsdenn die trocken gewordene Masse noch mehr erhitzt und sodann wieder im Wasser aufgeweicht werden muß, bewirken läßt. Auch möchten wir wol an-

anrathen die Auflösung des auf diese Art zu reinigenden Kobaldes nicht mit Kochsalzsäure vorzunehmen, welche das Eisen sehr gern aufgelöset enthält. Man kann zwar dem Autor von dessen Reinigungsmethode (so viel sich aus dem Titelblatt und S. 231 u. f. des 10ten Stückes schließen lässet) das schöne Porcellanblau auf der Berliner Porcellanmanufaktur abhängt, sehr füglich zutrauen, daß er die Kobalde von dem die Schönheit der blauen Farbe beeinträchtigenden Eisen in großen Quantitäten ganz zu reinigen verstehen müsse; allein er scheint so manche nicht jedem Arbeiter bekannte Umstände dieser Reinigungsmethode der Nachforschung derjenigen welche die Scheidungsart versuchen wollen, überlassen zu haben.

Eben so ist es mit der S. 213—214 beschriebenen Reinigung des Kobaldes vom Nickel beschaffen. Die letztern Portionen Nickel kann man nicht füglich durch eine nach und nach veranstaltete Beimischung des Kali abtrennen; die Farbe der Kobaldauflösung kann sehr schön cormoisinroth und die des Niederschlages von der dem reinen kohlensauren Kobalde eigenthümliche Farbe wenig oder gar nicht abweichen, und der Kobald demohneachtet noch etwas nickelhaltig seyn; ohneachtet mit dem bereits abgeschiedenen Nickel schon etwas Kobald verbunden ist. Es wird daher der Autor vielleicht seine Zuflucht auch wol zum Abdampfen der mit einem Theil Kali bereits getrübten Mischung bis zur Trockne, wodurch die Absonderung des Nickels der die Schönheit der blauen Gläser ebenfalls wie das Eisen beeinträchtiget, etwas besser bewirkt zu werden scheinet,

haben nehmen müssen, welches er inzwischen nicht angezeigt hat. Die Scheidung durch das dreifache Salz, welches aus schwefelsauren Ammoniak und Nickeloxid entsteht, bleibt immer die sicherste, ob sie gleich sehr kostbar und deswegen im Großen nicht füglich anzuwenden ist.

Diesen beiden Beobachtungen folgt S. 214—222 die Analyse einiger Kobald Schlieche von der Königszeche zu Kaulsdorf im Anspachischen. Sie enthielten, wie die beigefügte Tabelle ausweiset, nebst dem Kobald auch Wismuth, Nickel, Kupfer, Eisen, Kalkerde und Kieselerde nebst verschiedenen flüchtigen Stoffen.

Die Analyse der Schlesischen Waldenburger Steinkohlen S. 222—224, in deren Aschen sich Braunstein, Eisen und Kieselerde befand macht den Beschluß dieses Stückes.

Siebentes Stück 1796.

Der Streit, welchen das von Göttling gegen die Lavoisiersche Theorie zuerst in Anregung gebrachte Leuchten des Phosphors im Stickgas verursacht hat, ist unter den Chemikern Deutschlands wohl allgemein bekannt. Der Autor liefert hier von S. 1—46 eine Betrachtung über dieses Leuchten, bestreitet abermals keine Thatsache, wendet den Stöchiometrischen Kalkul sowohl auf die von Göttling behauptete Zerlegung des Stickgases durch Phosphor, als auch auf die Girtannersche Meinung, daß dieses Leuchten nur vermittelst der Zerlegung des Phosphors mit dem durch das Stickgas aufgelösete und zugleich in Gasgestalt erhalten wer-

dende Wasser geschehe. Richter erkläret sich eigentlich für keines von beiden, sondern beweiset nur, daß sein System nicht den mindesten Stoß leide, das Stickgas möge nun durch den Phosphor wirklich zerlegt werden oder nicht.

Als Richter die Entzündung des Schwefels mit Metallen ohne Gegenwart oxygenhaltigen Gasarten (von welchen wir oben geredet) durch einen kleinen Wassergehalt des Schwefels erklärt hatte, machte Gmelin in den Crellischen Annalen 1795 Einwendung dagegen, und behauptete besonders, der Schwefel könne als ein im Wasser unauflösbarer Körper kein Wasser enthalten.

Richter sucht daher hier S. 51—65 den Ungrund jener Einwendungen darzuthun, und beweiset die Möglichkeit eines kleinen Wassergehaltes in dem Schwefel durch den bewiesenen Wassergehalt vieler dem Schwefel an Unauflösbarkeit im Wasser nichts nachgebenden Körper; auch führet er (S. 62 und 64) jede Einwendung gegen die Wahrheit der Entstehung oder Zusammensetzung des Wassers aus den beiden Gasarten ad absurdum mathematicum.

Diesen Betrachtungen folgt von S. 65—88 eine Beantwortung der von der Königl. Dänischen Akademie der Wissenschaften 1795 aufgegebenen Preisfrage: „Ob das Licht und die Wärme für verschiedene Elemente zu halten sind.“ Der Autor beantwortet selbige nach seinem System, wodurch diese Frage mit ja entschieden wird. Er erklärt hieraus auch den Grad der Wärme und Kälte an denjenigen Orten, wo man ihn öfters nicht vermuthen sollte — ferner, warum das Mondlicht

nicht erwärmen könne — und den Unterschied zwischen Farbe und Licht nebst mehreren andern Erscheinungen. Es sey nun daß diese Beantwortung wirklich an die Behörde gelanget ist oder nicht, so wissen wir wenigstens so viel, daß sie nicht den Preiß erhalten hat.

In den unter dem Titel Phlogometrische Betrachtungen gelieferten Abhandlungen wird:

S. 88—93 das Oxydationsverhältniß des in Säuren auflösbaren Kobaldoxydes, so wie auch der wirklichen aus weißem Arsenik entstandenen Arseniksäure ausgemittelt, und zugleich die Richtigkeit der Lavoisierschen Angaben in Hinsicht des Verhältnisses der Bestandtheile in der Salpetersäure und sogenannten Salpeterhalbsäure bewiesen. Die Deduktion geschiehet durch das vermittelst der Destillation des Salpeters mit Arsenik erhaltene arseniksaure Kali und das Neutralitätsverhältniß in dem Salpeter.

Diesen Betrachtungen fügt der Verfasser S. 94—108 eine Prüfung der Bergmannischen Neutralitätsverhältnisse hinzu, deren Unrichtigkeit durch den im 4ten Stück S. 67 aufgestelleten Lehrsatz bewiesen wird, desgleichen einen Beweiß der Genauigkeit der von Klaproth mit dem Strontin angestelleten Versuche.

Ein von dem Hofapotheker Zebuhle gegebener Aufsatz über die Composition des so viel Aufsehens erregt habenden Hirschischen sogenannten Luftsalzes der aus den Papieren eines verstorbenen Mitarbeiters des Freiherrn von Hirsch wörtlich gezogen worden und nach Alchymisterei schmeckt, macht den Beschluß.

Achtes Stück 1797.

Von S. 1—14 findet man die Versuche erzählt, welche der Verfasser zur Ausforschung der Neutralitätsverhältnisse des Strontians mit Säuren veranstaltet — die Uebereinstimmung der Resultate mit der Klaprothischen — Verzeichnung der Neutralitätsverhältnisse selbst — so wie auch zweier Mächtigkeitstabellen für wässerige Auflösungen des salzsauren und essigsauren Strontians.

S. 42—45 wird gezeigt, daß wenn Genauigkeit in den Neutralitätsverhältnissen herrschen soll, man sich zu deren Ausforschung unter gewissen Umständen nicht füglich der Zerlegung durch die doppelte Verwandtschaft bedienen könne. Da nun die Neutralitätsverhältnisse in Hinsicht des Natrons auf diesem Wege bestimmt waren, so sucht der Verfasser selbige S. 46 u. f. auf andere Art zu finden. Allein es ist zu bemerken, daß die aus Natron dargestelleten neutralen Salze nach den Beobachtungen Weglebs, selbst im Glühfeuer noch Wasser enthalten, was nicht zu ihrer Grundmischung gehört; dahero die erhaltene Resultate mit dem Prüfungslehrsatz S. 67 des 4ten Stückes nicht genau übereinstimmen.

Von S. 67 bis 81 giebt der Autor eine wohlfeilere und bequemere Methode an, den von Lowitz entdeckten absoluten Alkohol darzustellen, berichtiget sodann die Mächtigkeitstabellen für Mischungen aus Weingeist und Wasser, deren Uebereinstimmung mit den Lowitzischen Resultaten gezeigt und ein Maaßstab zur Construction eines Alkoholimeters angegeben wird. Die Absonderung des

Wassers aus dem Weingeist (der durch gewöhnliche Destillation bereits so entwässert als möglich seyn muß) geschiehet durch Cohobation über salzsauren Kalk, der durch glühenden Fluß ganz entwässert worden. Es ist nicht zu läugnen, daß diese Entwässerungsmethode vor der Lowitzischen, welche durch Imprägnation des geglüheten milden Kali mit dem zu entwässerten Weingeist und gelinde Destillation geschiehet, große Vorzüge hat; nur müssen die von dem Verfasser angezeigten Handgriffe genau beobachtet werden. Was den Richterschen Alkoholimeter betrifft, so zeichnet er sich dadurch aus, daß er den Gehalt an absoluten Alkohol in Procenten der Flüssigkeit angiebt.

Von S. 82—132 sind die oben bereits erwähnten Lehrsätze in Hinsicht der Oxydation so wie die Versuche zur Ausforschung der sich auf Metalle beziehenden Neutralitätsverhältnisse vorgetragen, und die Reihen verzeichnet, in welchen die Neutralitäts- und Oxydationsverhältnisse enthalten sind; diese Reihen werden in dem nachfolgenden Stück complettirt.

Neuntes Stück 1798.

Der Verfasser erzählt von S. 1—177 die Fortsetzung der stöchiometrischen Versuche in Hinsicht der Oxydations- und Neutralitätsverhältnisse der Metalle — zeigt die Superoxydation des Eisens und behauptet, daß es sich in diesem Zustande den Säuren nähere — beschreibt die gelungene Reduction des Urans ohne Zuschlag von Rindsblut — verzeichnet Mächtigkeitstabellen für wässerige Auflösun-

gen des salpetersauren Silbers und Kupfers so wie auch des schwefelsauren Kupfers und Eisens — beweiset einige sich auf Neutralisirung und Oxydation beziehende Lehrsätze und completriret die bereits im vorigen Stück verzeichneten sich auf Oxydation der elementarischen unmetallischen Stoffe sowol als Metalle und auf die Neutralitätsverhältnisse der letztern beziehenden Reihen; zuletzt werden die Resultate mit denjenigen verglichen, welche von andern Chemikern angegeben worden. Hierauf handelt der Autor noch einige Aufgaben ab, die sich auf die Ausforschung des Mischungsverhältnisses zweier Bestandtheile beziehen, — verzeichnet die Resultate der Analyse einiger Oberschlesischen Steinkohlensorten in beigefügten Tabellen; — beweiset den Satz, daß wiederholte Absüßungen mit weniger Flüssigkeit zweckmäßiger sind als weniger mit mehrerer Flüssigkeit unternommene Absüßungen, — giebt eine Methode an, die Schwererde von Eisentheilen zu befreien, nämlich die salzsaure Schwererde in glühenden Fluß zu bringen, wodurch der gelbfärbende Eisenocher abgeschieden wird, und bei nachheriger Auflösung des Mittelsalzes im Wasser zurückbleibt; — zeigt mit Angabe der hierzu nöthigen Verhältnisse, wie die reine fast wasserhell krystallisirte Citronsäure am vortheilhaftesten aus dem Safte der faulen Citronen zu erhalten, nämlich durch Neutralisirung des letzteren mit (milden) Kali, Filtrieren und durch die Temperatur des Siedens zu bewerkstelligende Zerlegung der Flüssigkeit mit salzsaurem Kalk, Absüßung des citronsauren Kalks und Zerlegung desselben mit Schwefelsäure. Vierzig (Schlesische) Quart, d. h.

ohngefähr 80 Pfund Saft aus faulen Citronen lieferten dem Verfasser noch über 1 Pfund krystallisirte Citronsäure. Das rückständige nicht krystallisirbare saure Magma hält zwar der Autor noch für Citronsäure; allein es ist vielmehr anzunehmen, daß es größtentheils aus Aepfelsäure bestanden habe. Bei dieser Gelegenheit gedenkt Richter auch des citronsauren Eisens und sagt, daß, wenn diese Verbindung vollständig werden sollte, man das Gemenge aus Eisenfeile und flüssiger Citronsäure der Luft aussetzen und öfters umrühren, auch, wenn es trokken worden, wieder mit Wasser befeuchten müsse, da man denn zuletzt eine neutrale Flüssigkeit erhält, die durch langsames Eindunsten eine dunkelbraune glänzende Masse hinterläßt, die man zu einem hellbraunen leicht im Wasser auflösbaren Pulver zerreiben, und nicht nur als wirksames Heilmittel, sondern auch als eine feine Saftfarbe gebraucht werden könne.

Die Angabe der Gradeverhältnisse eines Aräometers, welcher den Krystalleninhalt wässeriger Auflösungen des gemeinen Eisenvitrioles nach Procenten der Flüssigkeit anzeigen, macht den Beschluß.

Zehntes Stück 1800.

Auf den ersten 29 Seiten werden die Versuche zur Berichtigung der in früherer Zeit vorläufig ausgemittelten Neutralitätsverhältnisse der Salzsäure gegen Gold und Platin erzählt, die Unmöglichkeit eines reinen salpetersauren Goldes und Platins deducirt, auch gezeigt, daß der oben erwähnte Lehrsatz 9tes Stück S. 87 hierdurch noch mehrere Evidenz gewinne.

Von S. 30—86 handelt der Verfasser das Chromium ab, welches er aus einer nicht unbeträchtlichen Menge rothen Sibirischen Bleispathes, womit ihn der verdiente russische Chemiker Graf Apollos v. Moussin Pouschkin versorgt hatte, abschied. Richter nimmt daher Gelegenheit nicht nur die Eigenschaften dieses metallischen Stoffes, seine Oxydationsverhältnisse, die Neutralitätsverhältnisse dessen Oxydes zu den Säuren, und die der Chromiumsäure gegen andere neutralisirbare Stoffe durch Versuche und den stöchiometrischen Kalkul zu bestimmen, sondern auch das Mischungsverhältniß in dem rothen Sibirischen Bleispath zu eruiren, auch die Fehler in Vauquelins Angaben zu zeigen und darzuthun, daß der Vauquelinische Chromiumkönig kein reines Chromiummetall, sondern bleihaltig sey. — Am Schluß dieser reichhaltigen Betrachtung wird eine leichte Scheidung der Chromiumsäure aus dem mehr erwähnten Fossil nämlich dem natürlichen chromiumsauren Blei angegeben, die darinnen bestehet, das fein zerriebene Fossil mit Salzsäure (und um die oxygenirte Salzsäuredämpfe zu vermeiden, etwas beigemischten Weingeist) zu sieden, die Mischung bis zur Saftdicke abzudunsten, durch Auflösung in Weingeist das salzsaure Blei zu entfernen, nach Abscheidung des Weingeistes (durch Destillation) den Rückstand im Wasser aufzulösen, das Chromiumoxyd durch Kali zu fällen, und dann mit achtfacher Menge reinem Salpeter in starkem Glühfeuer zu schmelzen; das hierdurch dargestellete dunkelgrüne Salz in Wasser aufzulösen und die gelbe Auflösung mit neutralem salpetersau-

rem Silber zu zerlegen; da denn hernachmals zu dem mit dem letzten Absüßwasser noch in Berührung sich befindenden carminrothen chromiumsauren Silber so viel (sehr mit Wasser verdünnete) Salzsäure tropfenweise nach und nach hinzugemischt wird bis die carminrothe Farbe völlig in die weiße übergegangen ist. In der klaren hochgelben Flüssigkeit ist die reine Chromiumsäure enthalten, welche durch Eindunsten keine luftbeständigen Krystallen, sondern ein die Feuchtigkeit der Luft anziehendes dunkelbraunrothes Salz hinterläßt.

Auf diese Betrachtung folgt S. 86—103 die Beschreibung der Versuchung zur Darstellung des reinen Molybdäns und Eruirung dessen Neutralitäts- und Oxydationsverhältnisses. In der Anmerkung S. 88 erkläret der Autor das natürliche Molybdän für schwefelhaltig und hat demnach auch die durch Salpetersäure bewirkten Auflösungen desselben nicht nur bis zur Trockene abgedunstet, sondern auch sehr starkem Glühefeuer mit vielem Verlust an Molybdänoxyd ausgesetzt; wodurch er einen an der Luft trocken bleibenden Kalk erhielt.

Die Scheidungsmethode des Titanoxyds aus dem Menakanit (mit welcher der Verfasser die Ausforschung seines Neutralitäts- und Oxydationsverhältnisses verbindet). S. 104—124 ist mit der von Klaproth angegebenen einerlei. Richter weichet aber von Klaproth, was die angegebene Ursache der Abscheidung des Titans von der Salzsäure durch den Grad des Siedens betrifft, etwas ab; er behauptet nehmlich, daß es nicht durch einen höhern Oxydationsgrad bewirkt werde, und führet

zum Beweise unter andern auch die nicht so leicht auf diese Art zerlegbare salpetersaure Titanauflösung an. Auch bemerkt Richter, daß der Titanoxyd bei einem heftigen Feuer sich mit Kali so genau verbinden könne, daß er durch bloßes Wasser nicht abgeschieden zu werden vermögend ist.

S. 124—148 bestimmt der Autor (nebst Verzeichnung einer Mächtigkeitstabelle für die bloß wässerige Arseniksäure,) die Neutralitäts- und Oxydationsverhältnisse in Betreff des weißen Arseniks und der Arseniksäure, so wie S. 148—153 eben dies in Hinsicht der Wolframsäure geschiehet und die Methode diese Säure durch Digestion mit Salpetersäure vom Kali zu befreien, mit berühret wird.

Hierauf wird S. 152—160 die wahrscheinliche Ordnung der Neutralitätsverhältnisse sämmtlicher eine saure Beschaffenheit habender metallischer Stoffe, in einer Reihe die wir bereits angezeigt haben, verzeichnet.

Nachdem S. 160—168 die in eben der Absicht mit dem Tellur veranstaltete Versuche, welches der Verfasser von Klaproth erhielt, abgehandelt, und die Klaprothsche Scheidungsmethode bemerkt worden, so wird nunmehr

S. 168—176 die Oxydations- und Neutralitätsreihe der Metalle so vollständig dargestellet, als wir sie oben bereits angezeigt haben.

Sodann untersucht der Autor S. 176—186 die bereits vor mehreren Jahren im 4ten Stück verzeichneten eine geometrische Progression behauptenden Neutralitäten der vier sogenannten flüchtigen Mineralsäuren, und macht die Entdeckung von der geo-

metrischen Progression ihrer Substrate, wodurch zugleich das höchstwahrscheinliche Oxydationsverhältniß in der Flußspathsäure ausgemittelt wird, welches eine vacante Triangularzahl in der Oxydationsreihe der elementaren verbrennlichen unmetallischen Stoffe besetzt.

In der Betrachtung über die Methode, Verwandtschaftsgrößen durch richtige Verhältnisse in Zahlen auszudrücken. S. 187—206 zeigt Richter die Schwierigkeit dieses Unternehmens und nimmt zugleich die in frühern Zeiten gethane Forderung zurück, nehmlich, daß die Neutralitätsreihen zugleich als Verwandtschaftsreihen gelten sollten.

Die Versuche zu Ausforschung der Neutralitätsverhältnisse beschließet der Autor S. 207—218 mit der Phosphorsäure, verzeichnet eine Mächtigkeitstabelle für die wässerige Phosphorsäure und zeigt, daß deren Neutralität keiner der bisherigen Reihen einverleibt werden könne. Diesen Betrachtungen wird S. 219 noch eine allgemeine Tabelle zur leichten Berechnung der Neutralitätsverhältnisse der Metalle in Hinsicht jeder der bisher untersuchten Säuren hinzugefügt.

Der Autor giebt S. 221—229 eine vortheilhafte Methode zu Darstellung der reinen Salpetersäure an, es wird nämlich absolut reiner Salpeter mit dem 5ten Theile Braunstein gemenget und die Eduction der Salpetersäure auf gewöhnliche Art mit Schwefelsäure vorgenommen. Hierdurch vermeidet man die Erzeugung der unvollkommenen Salpetersäure größtentheils.

In einem Aufsatz S. 230—249 vertheidigt sich Richter gegen einige ihm von Bucholz gemachte Ausstellungen in Hinsicht der Reinigung des Kobaldes von Eisen und Darstellung der reinen Thonerde. Wegen der Abscheidung des Eisens vom Kobalde haben wir bereits oben das nöthige erinnert.

Durch angestellete Versuche mit Auflösung des Glaubersalzes S. 250—264 und beigefügte Berechnung der Wärme beweiset Richter, daß das Krystallisationswasser nicht als Eis betrachtet werden müsse.

Hierauf folgt S. 265—270 das Resultat der mit den Lagiewncker und Sabrzer Steinkohlen aus Oberschlesien vorgenommene Analyse, in beigefügten Tabellen.

Den Beschluß dieses 10ten Stückes macht die Anzeige der specifischen Schwere des reinsten geschmiedeten Platins, die Ausmittelung geschah durch ein Stück dieses Metalles was mehr als 1½ Pfund wog. Das Resultat gab 20⅞, das Wasser zur Einheit angenommen.

Eilftes Stück 1802.

Der Inhalt desselben beziehet sich auf sehr interessante Gegenstände sowol in Hinsicht der Extensität als Intensität der Chemie.

S. 1—17 wird erzählt, wie durch die bereits bekannte Methode aus 5⅛ Unze Sibirischen Berilles die Glucine oder Süßerde (sonst auch Berilline genannt) in dem reinsten Zustande abgesondert worden; hiebei werden mehrere zur Bequemlichkeit und Verkürzung der Arbeit dienende Handgriffe erwähnt, auch bemerkt, daß die Glucine nicht nur im kohlensau-

ren Ammoniak sondern auch im kohlensauren Natron auflösbar ist, welches letztere der Verfasser zu seinem Schaden erfuhr. Die übrigen Versuche beziehen sich auf die Ausmittelung des Neutralitätsverhältnisses der Schwefelsäure und Salzsäure mit dieser Erdart und auf den eigenthümlichen Unterschied derselben in Hinsicht der Schwererde, Strontin, Kalkerde, Talkerde und Thonerde, wobei der Autor anzeigt, daß die letztern Portionen Kohlensäure aus der Glucine durch Glühen weit schwerer als aus der Kalkerde abzutrennen sind.

Hierauf folgten S. 18—34 die Versuche mit der Agusterde, die ihr Entdecker Trommsdorff dem Verfasser übersandt hatte. Die Trommsdorfischen Angaben sind dadurch nicht nur in allen Theilen bestätiget, sondern auch neue Erscheinungen angezeigt, welche die Eigenthümlichkeit dieser Erde darthun. Diesen Beweisen wird übrigens noch durch die Vergleichung der aufgefundenen Neutralitätsverhältnisse das Siegel aufgedrückt. Besonders anschauend hat Richter ihren Unterschied von der Thonerde und eben so unwidersprechlich bewiesen, daß sie keine Zusammensetzung aus zwei bekannten Erden seyn könne; auch eine Methode angegeben, wie sie von der Beimischung andrer alkalischen Erden abzusondern sey.

S. 35—36 wird der Glucine und dem Agustit der ihnen zukommende Platz in der Neutralitätsreihe angewiesen.

Der hohe Preiß, welchen man für den Sibirischen rothen Bleispath (natürliches chromiumsaures Blei) bezahlen muß, vermochte den Verfasser

die Abscheidung des Chromiums aus dem (starkgefärbten) Serpentinstein, (wozu er Stücke von zerbrochenen Mörseln anwandte) zu versuchen.

S. 37—48 nachdem der Serpentinstein nicht bloß gepülvert sondern noch überdies mit Wasser auf einer steinernen Platte durch einen eben dergleichen Läuffer so fein wie eine Mahlerfarbe gerieben worden war, ging die Auflösung durch wiederholte Aufgüsse verdünneter Schwefelsäure so vollkommen und mit entstehender Erhitzung von statten, daß durch die bloße Abdampfung bis zur Trockene die Neutralität beinahe bewirkt wurde. Die abgeklärte Auflösung des Salzkuchens (welche Kieselerde hinterließ) vermischte Richter nach und nach mit so viel Pottaschenabsud, bis der entstandene grünliche Niederschlag mit einem weißen vermischt sich zu zeigen anfing; dieser wurde aber während der Absüßung durch die Einwirkung der Luft und des Lichts braun; durch Schmelzung mit anderthalb Theilen Salpeter wie im 10ten Stück vom Chromiumkalk gezeigt worden, gewann der Autor das chromiumsaure Kali, das bei seiner Auflösung im Wasser nicht nur Eisenocher hinterließ, sondern auch etwas Braunsteingehalt absetzte. Die Chromiumsäure ward durch salpetersaures Silber nebst Fällung durch mildes Kali (wie oben erwähnt worden) abgeschieden, und durch Salzsäure und Weingeist wieder in oxydförmigen Zustand versetzt. Vier Pfund Serpentin gaben dem Verfasser ein Loth und 10 Gran kohlensauren Chromiumkalk. Ohnerachtet der Ertrag nicht groß ist, so wird doch durch eine kurze Kostenberechnung gezeigt, daß die Scheidung des Chro-

miums aus dem Serpentin weit vortheilhafter als die aus den bis jetzt noch so theuren (und seltenen) Sibirischen rothen Bleispath ist.

In der Anmerkung meldet der Autor, daß das aus der Scheidung der Chromiumsäure durch Reduction wieder gewonnene Silber spröde gewesen und er selbiges durch Auflösung in Salpetersäure und Fällung mit Eisenvitriol ganz rein in regulinischem Zustande dargestellet habe; wobei noch einige sich auf diese Scheidungsart beziehende Handgriffe angezeigt und die zugleich beobachteten Erscheinungen erkläret werden.

Es gelang unserm Richter nach vielen mühsamen Versuchen das sogenannte blausaure (von ihm zootisches oder blutsaures genannte) Kali frei von Eisen darzustellen, S. 49—66. Die Hauptarbeit bestund in heftigem Glühen einer Mischung aus reinem (etwas kohlensauren) Kali, Auslaugung mit Wasser, Vermischung mit essigsaurem Kalk, bis sich keine Trübung mehr erzeugte, schneller Abklärung und Eindampfung der stark nach bittern Mandeln riechenden Flüssigkeit, Digerigung des erhaltnen Salzes mit einer Mischung aus 1 Theil concentrirter Essigsäure und 8 Theilen absoluten Alkohol, so wie auch durch nachmalige Absüßung mit absolutem Alkohol und vollständiger schnellen Trocknung auf weißem Seyhepapier. Dies Salz durch welches aus Eisenauflösungen alsbald Berlinerblau erzeugt wird, enthält nach angestelleter Prüfung keine Eisenspur (der Eisengehalt des Blutes bleibt in der Blutkohle) ist schneeweiß und neutral, zerlegt sich aber mit Erregung eines Geruches und Geschmackes nach bittern

tern Mandeln sehr leicht an der atmosphärischen Luft; daher es alsbald so genau wie Pyrophorus verwahrt werden mußte; auch wegen dieses Umstandes durch die versuchten Auflösungen und Krystallisirungen (wobei um das frei gewordene Kali abzusondern wiederholentlich essigsaure Kalkerde beigemischt ward) ein so großer Abgang entstund, daß von einem Pfund Kali, kaum drei Loth dieses neutralen Salzes gewonnen werden konnten. Durch trockene Erhitzung bis zum Glühen, wurde es nicht zerlegt auch kein Geruch wahrgenommen, wie doch während des Abdampfens und durch Einwirkung der feuchten atmosphärischen Luft geschahe. Durch Mischung der wässerigen Auflösung dieses Salzes mit Berlinerblau, erzeugte sich alsbald das gewöhnliche in schönen Tafeln krystallisirende zootische Kali.

Da der Verfasser aus diesen Erscheinnngen bemerkte, daß die zootische Säure erst in einem so hohen Feuergrade entsteht, so versuchte er auch das gewöhnliche (eisenhaltige) zootische Kali durch Glühen von dem größten Theile Eisen zu befreien; dies gelang auch vortrefflich, indem bei nachmaliger Auflösung in Wasser ein großer Theil Eisenocher liegen blieb und das Salz Krystallen lieferte, die so entfärbt erschienen, als man sie durch unermüdet fortgesetztes Auflösen und krystallisiren niemals erhalten kann.

Es würden die Grenzen dieser Anzeige zu sehr ausgedehnet werden, wenn wir einen weitern Auszug aus dieser sehr wichtigen Abhandlung machen wollten, wir bemerken daher nur noch, daß nach der Anzeige des Autors die metallischen Niederschläge

mit jenem reinen zootischen Kali, weit reinere Farben als die mit dem gewöhnlichen zootischen Kali bewirkten, gewähreten, und daß ein gewisser (Pharmaceute) Bohm, eine Mischung aus Kali und dem wässerigen Destillat von bittern Mandeln producirte, wodurch wirkliches Berlinerblau erzeugt wurde, welches inzwischen dem Assessor Günther zu Breslau in Gegenwart des Autors nicht gelang. Der Apotheker Schrader zu Berlin machte ebenfalls die Entdeckung ohne von jener etwas zu wissen, und sie wurde als von ihm zuerst entdeckt in den Berliner Zeitungen angekündiget.

Dieser wichtigen Abhandlung folgt S. 67—78 eine Darstellungsmethode der reinen Gallussäure, welche auf die Scheelische gegründet ist. Die Richtersche Veränderung bestehet darin, die Galläpfel Infusion nicht erst schimmeln zu lassen, sondern alsbald bis zur Trockene abzudunsten; die trockene spröde Masse fein zu reiben und mit absoluten Alkohol zu extrahiren; durch Abscheidung des Weingeistes vermittelst gelinder Destillation bleibt die sehr zart krystallisirende reine Gallussäure beinahe ganz ungefärbt zurück.

Von S. 78—126 entwickelt Richter das Verhältniß zwischen Gold und Zinn im Mineralpurpur (vermittelst zwei Loth dazu verwandten Goldes) — zeigt daß die Fällung des Goldes durch Zinnauflösung nach eben den Gesetzen erfolge als die durch Eisenvitriol und salzsaures Eisen — auch hiebei die Neutralitäts- und Oxydationsverhältnisse aller drei Metalle vollkommen correspondiren — daß der Goldpurpur nichts weiter als fein zertheiltes regulinisches

Gold mit höchstoxydirtem Zinnkalke sey — daß das regulinische Gold den Glasflüssen die Purpurfarbe ertheile und man auf dem Porcellan nach Belieben blos durch regulinisches Gold, sowol Metall- als Purpurfarbe und willkührliche Nüancen zwischen beiden, nach dem Grade der Zertheilung des Goldes darstellen könne — daß folglich das Gold in den gefärbten Glasflüssen als fein zertheilt regulinisch betrachtet werden müsse. — Alles dies deducirt der Autor durch Thatsachen und stöchiometrische Vergleichung der Verhältnisse ganz anschauend. Hierauf wird das Mischungsverhältniß in dem Knallgolde bestimmt, das salpetersaure Ammonium in die bekannte Gasart und Wasser zerlegt; alle Verhältnisse in einen vermittelst algebraischer Gleichung entworfenen stöchiometrischen Kalkul gebracht, und hieraus auf eine ganz überraschende Art, nicht nur die Gasart deducirt, welche während der Verplatzung des Knallgoldes entstehen muß, sondern auch das genaue Neutralitätsverhältniß in dem salpetersauren Ammoniak und das Mischungsverhältniß in dem Ammoniak selbst eruirt, welches letztere mit dem von Berthollet vermittelst der Zerlegung durch die Elektricität aufgefundenen vollkommen genau übereinstimmet.

S. 127—128 wird aus dem mit dem Diamant durch Verbrennung von den französischen Chemikern vorgenommenen entscheidenden Versuchen deducirt wie viel Oxygen die Kohle enthalte, und daß die Oxydation des Diamanten (als des eigentlichen Kohlenstoffs) die Zahl 28 in der oben erwähnten Triangular-Zahlenreihe der Oxydationen besetze. (Eine Bemerkung die Ritter bereits gemacht hat.)

Durch einen algebraischen Kalkul zeigt Richter S. 130—148 wie viel einzelne Werkzeuge zu einem vollständigen Aräometer d. h. zur Bestimmung der specifischen Schwere jeglicher Flüssigkeit mit Ausnahme des Quecksilbers gehören, daß die cilindrische Form der Aräometer und Alkoholimeter die zweckmäßigste sey, weil man weniger Werkzeuge brauche, diese auch dem Zerbrechen weit weniger als die Kugelspindeln unterworfen sind, und man zur Prüfung auch noch so reichlich gerechnet, fünfmal und in vielen Fällen noch weit weniger Flüssigkeit als bei andern geformeten Werkzeugen dieser Art bedürfe.

Die Bemerkungen Richters gegen einen neuerdings in Scherers Archiv für die theoretische Chemie 3tes Heft hervorgetretenen blos theoretischen Critiken seiner Schriften, Namens J. F. Fries, füllen 21 Seiten aus, der Verfasser bemerkt besonders, daß diese Critik um 6 Jahre zu spät erscheinet, und der Critiker seine ältern Arbeiten mit den neuern gar nicht verglichen habe, welches doch billig hätte geschehen sollen.

In dem Anhange S. 170—200 giebt der Autor S. 170—181 eine verbesserte Construction der Nicholsonschen hydrostatischen Wage an. Die Verbesserung ist wesentlich, denn sie zeigt absolutes und specifisches Gewicht zugleich, wodurch man des mühsamen Wechsels mit kleinen Gewichten und das Instrument bis nur auf einen gewissen Punkt zum Sinken zu bringen, ganz überhoben ist.

Die sicherste Reduction des Knallgoldes mit Borax, die dadurch bewirkte Zertheilung des metalli-

schen Goldes im Glühfeuer und Darstellung desselben als einen purpurfarbenen sich mit Quecksilber amalgamirenden Staub, der das Porcellan je nachdem man will, mit metallischer Goldfarbe oder mit Purpurfarbe bedeckt, durch welche Erscheinungen die S. 78—126 von Richter aufgestelleten Sätze abermals vollkommen bestätiget werden, macht den Beschluß der bisher bekannt wordenen Richterschen Arbeiten.

In dem Vorbericht zu diesem eilften Stück verspricht der Autor die Resultate der Stöchiometrie dem von mehreren verdienten Männern geäußerten Wunsche zu Folge, als ein Epitome und so viel als geschehen kann mit Weglassung des mathematischen Gewandes zum Besten des chemischen Publikums herauszugeben. Es ist wol einleuchtend genug, daß die Wissenschaft hiebei viel gewinnen würde, daher die baldige Erfüllung dieses Versprechens von jedem Freunde der Chemie gewiß gewünschet wird.

Ehe wir diese Betrachtung über die Richterschen Arbeiten schließen, bemerken wir noch; daß der Verfasser, besonders seit Erscheinung des 10ten Stückes, seine ehemalige wegen der Ungewöhnlichkeit etwas schwerfällige Terminologie, größtentheils mit der jetzt gewöhnlichen vertauschet hat. Desto hartnäckiger vertheidiget er aber den Ausdruck Lebensstoff statt Sauerstoff, und zwar mit Gründen, die aber wohl nicht eigentlich unwiderlegbar zu seyn scheinen.

Hamburg bei Friedr. Perthes 1802. Französische Annalen für die allgemeine Naturgeschichte, Physik, Chemie, Physiologie und ihre gemeinnützigen Anwendungen, Herausgegeben von Dr. C. A. Pfaff in Kiel u. Dr. Friedländer in Paris. gr. 8. Heft I. S. 218. Heft II. S. 261.

Diese Annalen sollen alles Neue was für die Naturkunde in Frankreich geschieht in Deutschland sogleich bekannt machen. Alles dieses wird in fünf Abtheilungen geordnet: 1. Abhandlungen in getreuen Uebersetzungen. 2. Ausführliche Auszüge aus größern Hauptwerken. 3. Kürzere Auszüge und Anzeigen von Schriften. 4. Neuigkeiten und andere kürzere Nachrichten. 5. Biographien.

In so fern Frankreich der Wohnsitz so mancher Naturkundiger, besonders aber Paris der Sitz der berühmtesten Astronomen, unter denen der Nacheiferer Newtons, der große Verfasser der Mechanik des Himmels, la Place vielleicht die allererste Stelle einnimmt, und der trefflichsten Chemiker, Berthollet, Vauquelin, Fourcroy und vieler andern ist, verdient ein Unternehmen der Art allen nur möglichen Beifall. Mathematische Naturkunde folglich auch Astronomie, scheint jedoch nicht in den Plan der Herausgeber zu gehören. Wenigstens sind bis jetzt mir wenig oder nichts von der Art vorgekommen. Vorzüglich verdient der Gedanke Lob, aus

wichtigen größern Werken Auszüge zu liefern, da so wenig im Stande seyn möchten die Urschriften sich anzuschaffen, und auch weniger frühzeitig genug ihre Erscheinung und ihren Gehalt erfahren. Nur das ist diesem Unternehmen nachtheilig, daß in manchen Fällen diese Annalen mit andern Zeitschriften der Art zusammentreffen, z. B. den Annalen von Gilbert und Scherer. Vielleicht wäre es besser gewesen, wenn die Herausgeber die erste Abtheilung ganz weggelassen, und den obgenannten ihre Aufsätze, handschriftlich genommen, mitgetheilet hätten. Ueberhaupt würde ein Verein zwischen Gilbert und Voigt, und andern mehr sehr gut für die Leser seyn. Jetzt muß man oft eine Abhandlung zwei, drei bis viermal kaufen, welches wahrlich sehr unangenehm ist. Doch danken wir ihr das, was uns die Herausgeber haben geben wollen, und gehen itzt zu der Zeitschrift selbst über.

A. Ausführliche Abhandlungen.

I. Bericht, welcher der Klasse der mathematischen und physischen Wissenschaften des Nationalinstituts, über die Versuche des B. Volta abgelegt worden ist. (S. 1—31) Gelesen den 11ten Frimaire, Jahr 10 (den 2ten Dec. 1801).

Die Kommission bestand aus la Place, Coulomb, Hallé, Monge, Vauquelin, Pelleton, Charles, Brisson, Sabathier, Guyton und Biot, welcher letzte den Bericht aufgesetzt hat.

Da dieser Aufsatz übrigens eben so ausführlich in Gilberts Annalen (Band 10 St. 4) sich findet, auch schon in der Geschichte des Galvanismus, welche den fünften Theil des Handbuchs der Chemie von Trommsdorf ausmacht, ist benutzt worden, so verweise ich dahin und auf die Recension der Annalen von Gilbert. Nur das kann ich nicht unbemerkt lassen, daß die Anwendung mathematischer Formeln auf die Erscheinungen der Säule viel verspricht und Nachahmung verdient.

II. Berthollets Versuche und Beobachtungen über die Kohle, die gekohlten Wasserstoffgase, und das neue gasförmige Kohlenstoffoxyd (Gaz oxide carboneux, Gaz oxide de carbone) (S. 31—47). Vorgelesen in der Sitzung des Nationalinstitus vom 26sten Messidor 9. Aus einer Handschrift übersetzt.

Berthollet macht darauf aufmerksam, daß bei den Versuchen von Lavoisier aus der Kohle, welche wasserstoffhaltig sey, in die gebildete Kohlensäure Wasser mit übergegangen sey, daher die Rechnung nicht ganz genau und richtig habe ausfallen können. Es ist bekannt, daß durch den elektrischen Funken nach Pristley und van Marum, das kohlensaure Gas [durch Zersetzung des Wassers] in demselben um $\frac{1}{24}$ ausgedehnt wird. (Nach van Marum um $\frac{1}{10}$). Nach Monge bestehet das Gemisch dann aus Kohlensäure und Wasserstoffgas in dem Verhältniß von 140:215 (dem Volumen nach). Allein hier ist wol zu viel Wasserstoffgas angenommen, indem nach Berthollets Bemerkungen das Quecksilber, Wasser

aufgelöst enthält, daher auch die Zunahme des Umfangs mehr Tage fortgeht, indem das kohlensaure Gas wieder Wasser aus dem Queckfilber anziehet. Auch verbinden sich die Metalloxyde mit Kohlensäure (namentlich das Quecksilber). Nach Berthollet bestehen 100 Kubikzoll Kohlensäure aus 84 Kubikzoll 43 Grän Sauerstoffgas, 16 Grän Kohlenstoff und 9—10 Grän Wasser. Lavoisier rechnete bekanntlich 72 Grän Sauerstoffgas zu 100 Gr. Kohlensäure. Nach Berthollet gaben von Granen 10 Gr. mit 2 gr. Wasserstoff Wasser, und 62 Gr. mit 26 Gr. Kohlenstoff die Säure. Aus diesen und ähnlichen schließt Bertholet das, die Kohlensäure enthalte, 16 Kohle dem Gewichte 84 Sauerstoff dem Raume und 43 dem Gewichte nach und 10 Wasser dem Gewichte nach.

Daher sind denn auch Guytons Angaben in Hinsicht der Bestandtheile die Kohlenstoffoxyde oder Diamantoxyde nicht völlig richtig. An statt der 5,59 Theile Kohlensäure, welche Guyton von 1,00 Diamant erhalten haben will, kann man nur nach Berthollets Bemerkungen zu 3,735 reine oder 4,33 wasserhaltige Kohlensäure annehmen. Es würde also auf 100 Theile reine Säure ohne Wasser etwa 27 Theile Diamant, und auf 1000 Theile mit Wasser 14 Wasser 23 Diamant und 63 Kohlensäure kommen.

III. Thermolampen oder Oefen, die mit Ersparniss erwärmen und zugleich erleuchten. Erfunden von Philipp Lebon, Ingenieur beim Brücken- und Chaussée-Bau. (S. 47—59).

Diese Versuche sind schon zur Gnüge bekannt. Das ganze ist ein Ofen aus zwei in einander befindlichen Cylindern, wovon im innern Holz brennt, durch dessen Hitze anderes in dem äußern verschlossenen Ofen verkohlt wird. Hieraus nehmen Röhren die gasförmigen und dampfförmigen Theile auf, und setzen die letzten in Wasser, wodurch sie gehen, ab. So wie die Erfindung jetzt ist, ist sie zu roh und unausgearbeitet um von Nutzen zu seyn. Die Theorie ist bekannt. Schon Kunkel hat etwas in diesem Fache geleistet. Wie Lebon sein Verfahren eingerichtet hat, ist ohngeachtet der, mit französischem Pompe ausgearbeiteten Ankündigung alles mehr Spielerei als wahrhaft die Kenntnisse erweiternder Versuch. Doch verdient seine Idee und Ansicht geprüft und weiter verfolget zu werden.

IV. Abhandlung über ein natürliches phosphorsaures Eisen mit Braunstein vermischt (Phosphate natif de fer melangè de Manganese); vom Bürger Vauquelin. (S. 60—77).

Das Mineral entdeckte Acuan zu Limoges. Seine Schwere ist = 3,655 Farbe bräunlichrothe. Es sondert sich in halbdurchsichtigen, glänzenden und viele Farben spielenden Blättern ab, ist hart, so daß es das Glas ein wenig ritzt, giebt einen fahlgrauen Staub, schmilzt ohne Geruch vor dem Löthrohre zu einer schwarzen Emaille, löst sich in Kochsalzsäure schnell und mit Hitze auf, giebt aus der braungelben Auflösung durch Koncentration Krystalle, welche gelbgrün sind, stechend und bitterlich schmecken und die Feuchtigkeit aus der Luft anziehen.

Es besteht aus Eisen 0,31
Phosphorsäure 0,27
Braunsteinoxyd 0,42

Diese Zersetzung verdient gelesen zu werden, sie aber hier anzuführen würde zu weit leiten, da sie wol nicht gut eines Auszugs fähig seyn mögte.

V. Analyse eines Minerals, welches von Hrn. Bournon aus England, unter dem Namen Arsenikkupfer (Arseniate de cuivre) geschickt worden. Vom B. Vauquelin den 3. Fructidor Jahr IX. (S. 78—84).

Das seidenartige nadelförmige Mineral bestand aus divergirenden Büscheln. Seine Farbe war bläulichweiß und braun, strichweise nüancirend mit grüner Efflorescenz. Das Pulver war fettig. Der Staub dunkelgrün. Vor dem Löthrohre gab es erst knisternde Funken und schmolz dann mit Rauch und Arsenikgeruch. Zuletzt blieb ein metallisches mit einer schwarzen Rinde überzogenes Korn zurück. Das Korn war Kupfer, die Rinde wurde vom Magnet gezogen. Durch Glühen verlor das Mineral, wenn es gepulvert war 0,05 (Krystallisationseis meint Vauquelin.) Es enthielt:

Kieselerde	0,02
Krystallisationseis	0,05
Arseniksaures Eisen	0,07—0,08
Arseniksaures Kupfer	0,86

Das letzte gab 57 Theile Kupferoxyd und 50 Theile metallisches Kupfer. Hiernach enthielten 100 Th. 69 Kupferoxyd und 31 Säure, wenn nämlich das Wasser nicht gerechnet wird und das

arseniksaure Eisen nebst der Kieselerde nur beigemischt sind.

Ein anderes arseniksaures Kupfer enthielt:

Kupferoxyd	0,39
Arseniksäure	0,43
Wasser	0,17

Noch bemerke ich daß die Uebersetzung Arsenikkupfer falsch sey, indem das Kupfer nicht durch Arsenik, sondern durch Arseniksäure vermischt ist.

VI. Analyse des arseniksauren Eisens (cubischen Olivenerzes) welches von Herrn Karstens geschickt worden, durch B. Vauquelin den 8. Fructidor Jahr X. (S. 84—88).

Es bestehe aus 0,48 Eisen
0,18 Arseniksäure
0,32 Wasser

Diese und die vorige Analyse sind aus einer Handschrift Vauquelins mitgetheilt.

B. Ausführliche Auszüge aus Hauptwerken:

I. Abhandlung der Mineralogie vom Bürger Hauy, Mitglied des Nationalinstituts, Conservateur der Mineraliensammlung in der Ecole des Mines herausgegeben vom Conseil des Mines in 5 Bänden, wovon einer die 18 dazu gehörigen Kupfertafeln enthält. Paris 1801. (S. 89—123).

Das Werk Hauy's ist jetzt wol schon in den Händen der meisten Mineralogen. Hier also in ein genaues Detail einzugehen, würde um so über-

flüssiger seyn, da auch das Werk selbst der Kritik unterworfen werden muß. Nur einige Anmerkungen über die Meinungen des berühmten Mannes und die architektonische Darstellung seines Werkes werde ich hier geben.

Mit Recht erkennt auch Haüy den Primat der Mischungskunde in Hinsicht des Systems der Oryktognosie an. Mir scheinen aber alle Systeme einer großen Veränderung zu bedürfen. Es könnte z. B. gar wol seyn, daß bei den Mineralien etwas ähnliches Statt fände als bei den organischen Körpern, daß nämlich auch hier ein Unterschied von nähern und entferntern Bestandtheilen angenommen werden müßte. Zu jenen würde ich unter andern die Verbindung der Kieselerde und der Alaunerde in manchen Steinen rechnen. Doch dieses nur beiläufig.

Haüy nimmt an, daß alle körperliche Elemente der Krystallen (molecules integrantes) in jeder Art von unwandelbarer Gestalt seyen, ja bei ähnlichen Arten selbst Aehnlichkeiten zeigen. Dieses ist der Hauptgrundsatz Haüy's auf den sein Lehrgebäude ist aufgeführt worden. Er hat mit Recht des deutschen Werners Kunstsprache angenommen. Nur schließt er von seinen Urkennzeichen der Arten die Farbe aus, und das in den meisten jedoch wol nicht in allen Fällen, auch mit Recht. Vorzüglich sieht er auf die natürlichen Fugen bei der mechanischen Trennung der Theile, und die hierbei meßbaren Winkel. — Hierbei mögte wol die Einschränkung gelten, daß zwar gewisse Urgestaltungen Statt finden, allein daß nicht bis zu ihrem Ursprunge vorgedrungen werden kann, indem unter

ihnen nichts als die Art der Gestaltungen zu verse- hen ist, welcher alle regelmäßig entstandnen Kör- per einer Art ähnlich sind. Diese Gestaltung läßt sich dann auch angeben, wenn man auf die Ab- sonderungsstücke merket. Die Vorstellung von der Entstehung der Gestaltung welche Hauy giebt, ist ganz atomistisch. Es giebt Elementartheile, (Ato- men also) molecules elementaires welche ihre be- sondere Gestaltung haben, aus ihrer Verbindung und Vertheilung (compartement) entstehen die mo- lecules integrantes wobei die Formen jener sich in einander fügen (z. B. ein Atom des Natrons bildet mit einem der Salzsäure einen Grundkrystall von Kochsalz.) Man sieht leicht, wie sehr diese An- sicht hypothetisch und antidynamisch sey. Dann beständen ja die flüssigen Materien aus festen Thei- len, welches noch selten Jemand anzunehmen Lust haben mögte. — Ansetzung um eine Urgestaltung und Zurückführung aller Formen auf diese bei jeder Art, ist die von dem Verfasser verheidigte Mei- nung. So veränderte er eine sechsseitige Säule kohlensauren Kalks durch Ablösungen in den Fugen erst in ein Dodekaeder von lauter fünfseitigen, dann von dreiseitigen Flächen zuletzt in ein Rhomboid, dessen größter Seitenwinkel 101° 32′ 13′ war. Die- ses hielt er für den Kern (noyeau). Einen solchen Kern soll nun jeder kohlensaure Kalk enthalten. Die verschiednen Abänderungen der Krystallisation einer Art, außer dieser primitiven, also hier die Säule und die beiden Zwölfflächen heißen sekundär, (abgeleitet). Die Urgestaltung — primitive Form — ist ein fester sich in allen Krystallen von einerlei

Art befindlicher, in seiner Gestaltung genau bestimmter Körper, dessen Flächen der Richtung der diese Krystallen bildenden Blättchen folgen. Hauy nimmt bekanntlich sechs Urgestaltungen an, das regelmäßige Oktaeder, das Tetraeder, das sechsseitige regelmäßige Säule, das regelmäßige Dodekaeder, das Parallelepipedon, und in Dodekaeder mit dreieckigen Flächen; Sollten die beiden letzten wirklich dazu gehören? Bekanntlich sind die fünf regulären Körper des Tetraeder, Hexaeder, Oktaeder mit rhomboidalischen Flächen und das Ikosaeder. Auch letztes ist an Mineralien beobachtet. Alle diese lassen sich genau in die Kugel einschließen. Mir scheint es daher, daß vielleicht alle Urgestaltungen auf jene fünf müßten zurückgeführet werden, wovon hier das Ikosaeder fehlt. Vielleicht ist alle Krystallisation nichts als ein Bestreben zur Kugelbildung, welches wegen der verschiednen Anziehung des Wärmestoffes nicht ganz gelingt und daher nur dahin kommen kann die fünf regelmäßigen Körper zu bilden, woraus dann durch Aggregation und Ansetzung die übrigen Krystallformen entstehen; und so wäre die innere Anziehungskraft verbunden mit einer bei jeder Art der Mineralien verschiednen Vereinigung mit flüssigen flüchtigen Materien (z. B. Wärmestoff) der Grund aller Krystallisation und geradliniger Gestaltung. — Jene Formen reducirt nun Hauy wieder auf drei, das Tetraeder, die dreiseitige Säule und das Parallelepipedon. Der Kern nämlich läßt sich oft noch weiter in nicht mehr über einander sondern an einander liegende gleiche Theile zertheilen. Die Hülle der Krystalle wird durch

Schichten (Lames) von Urgestaltungen gebildet, welche in einer Richtung oder an allen Seiten zugleich regelmäßig abnehmen (par decroissement), welche Abnahme durch Ueberschlagung oder Ueberwurf (Surtraction) einer oder mehrerer Reihen der integrirendeu Theile geschieht.

Die Art nun wie Hauy durch Abnahme an den Rändern und Winkeln und übereinanderfallende Schichten und die von ihm sogenannte zwischenliegende Abnahme (D. intermediaire) die Gestaltungen herleitet, ist äußerst scharfsinnig, allein sie würde durch jede Abkürzung welche sich in den hier nöthigen Schranken hielte, alle Deutlichkeit wahrscheinlich verlieren. In Hinsicht der Urgestaltung kann ich Hauy'n nicht beistimmen, wenn er nur drei von den regelmäßigen Körpern zuläßt, und das Dodekaeder mit fünfseitigen Flächen und das Ikosaeder ausschließt — Der Krystall fängt aber nicht gerade mit dem Kerne an. Dies ist nur Vorstellungsart und jedes Stückchen eines Dodekaeders z. B. in so fern es richtig abgesondert ist, ist wiederum ein Dodekaeder. Dieses scheint mit der übrigen Theorie doch nicht wohl in Uebereinstimmung gebracht werden zu können. Dieses alles gehört nun zur Bildung der Krystalle (structure), welche Hauy von ihrem Anwachse (Accroissement) noch unterscheidet.

Auf die weitere Ausführung, namentlich auf die von Hauy vorgeschlagenen Zeichen, kann ich mich, weil ohne Kupfer Verständlichkeit schwer zu erreichen seyn würde, hier nicht einlassen.

Zu diesem Auszuge gehören die bei diesem Hefte befindlichen Kupfertafeln.

C. Auszüge aus Abhandlungen und kürzere Bücheranzeigen.

I. Auszug aus Dolomieus Abhandlung über die mineralogische Species aus No. 56 und 51 des Journals des mines. (S. 124—137.)

Der nun entschlafene Dolomieu wurde in Neapel in einer grausamen die Regierung nicht ehrenden Gefangenschaft gehalten. In engen Mauern eingeschlossen, selbst ohne Schreibmaterialien, war es Nachdenken über mineralogische Gegenstände allein, welches ihn in diesem ewigen Einerlei vor der peinlichsten Langeweile in etwas bewahrte und seinem qualvollen Leben doch einige Linderung gab, und die Verzweiflung, welche ihn mächtig ergriff, heilte. Einige Bücher ersetzten durch Rand und Zwischenräume zwischen den Linien das Papier, Ruß der Lampe die Dinte, Holzstücke, welche mit einem Nagel, den der Kerkermeister wegzunehmen vergessen hatte, geschärft wurden, die Federn. Dieser Aufsatz nun ist eine Frucht seines Nachdenkens in jener traurigen Lage.

Dolomieu geht davon aus, daß die Gestaltung der integrirenden Theile einer Art nicht wechsele, sondern beständig (constant) sey. Diese Theilchen, (Molecules) welche ich Körpertheilchen im Gegensatz der Materientheile der chemischen Bestandtheile übersetzen würde oder auch Massentheilchen) ändern ihre Gestaltung nur durch eine andere chemische Ver-

bindung, wodurch die Art aber vernichtet wird. Sehr richtig wol ist, was Dolomieu von Konstitution der Species sagt: Nicht allein die Verbindung, sondern auch die Art der Verbindung macht den Unterschied. Bei der Konstitution kömmt es auf die Natur, das wechselseitige Verhältniß und den besondern Zustand der verbundenen Körper an. So z. B. ist auch das Daseyn oder Nichtdaseyn des Wassers nicht aus der Acht zu lassen. (z. B. Arragonit und Kalk unterscheiden sich nach ihm sehr, wozu auch der Opal ein Beispiel hergeben kann). Die chemische Verbindung und ihre Art bestimmen also die Konstitution, nicht nur in Hinsicht der qualitativen sondern auch der quantitativen Bestandtheile [ja, wie ich schon oben erinnerte auch der nähern und entferntern]. Dieses nun macht die chemische Existenz der Molecúles vielmehr der Grundgestaltungen, wozu, wie Hauy will, man kommen kann, aus. Die Aggregatform bestimmt ihre Repräsentation oder physische Existenz durch zusammenhäufende Verwandtschaft. Abarten (Varietés) entstehen durch Modifikotionen vermittelst der die Gestaltung begleitenden Umstände und Hindernisse. Hierbei entstehen bisweilen Ueberflüssigkeiten (Superfluités) welche auch chemische und andere Eigenschaften ändern, als Flecken, am Turmalin die Elektricität, so ist Silber oft im Bleiglanze. Noch betrachtet Dolomieu die Arten in Hinsicht ihrer Eigenschaften, welche unveränderlich (imperturbables) veränderlich (perturbables) oder äußerlich (extrinseques) sind Fähigkeiten, Voranlagen (Prédispositions die Neigung sich mit Ueberflüssigen zu ver-

binden, als der Granat mit Eisen,) Anlagen (Dispositions die Neigung zu einer bestimmten Gestaltung) und (nach der Uebersetzung) Gewohnheiten, wahrscheinlich Habitudes. Dann nach Vorkommen (Frequentuité Verbindung, worin ein Mineral vorkömmt.) Die Charaktere theilt Dolomieu in evidente (augenscheinliche, welche sich von selbst geben), manifeste (offenbare, wozu ein Versuch nöthig ist), und verborgene (welche nur durch chemische Analysis können erkannt werden). Ich habe hier und vorher Species stets durch Arten, nicht Gattungen übersetzet, welches zu rechtfertigen hier nicht der Ort ist. Was Pfaff und Friedländer Arten nennen, nenne ich Abart. Zuletzt giebt Dolomieu die Erklärung von Species. Sie sey ein durch Konstitution unterschiednes Wesen, welches in den integrirenden Massentheilchen bestehe und in den homogenen einer regelmäßigen Aggregatform folgenden Körper sich befinde u. s. f.

Es ist interessant die Meinungen Hauy's und Dolomieu's gegen einander zu halten. Im Grunde gehen beide von einem Satze aus, daß nämlich die Gestaltung jeder Art bestimmt sey, nur daß Hauy diesen Satz weiter ausgeführt und gezeigt hat, daß die Abweichungen darauf sich zurückführen ließen. Beide gehen von einem atomistischen System aus, welches aber doch nicht nothwendig zu ihrer Ansicht gehört, indem diese eben so gut mit dem dynamischen verknüpft werden kann, daher sie auch durch die Wahrheit oder Falschheit dieser Systeme durchaus nicht leidet, sondern für sich bestehet.

II. Auszug aus einer Abhandlnng des Bürgers Biot, Associé des Nationalinstituts über die Bewegung des galvanischen Fluidums. (Aus dem Bulletin de la Société philomatique N. 54.) (S. 138—149.)

Man findet hiervon eine Uebersetzung in den Annalen von Gilbert B. 10. St. 1. Mit des van Marum Versuchen scheinen diese nicht ganz übereinzustimmen.

III. Kürzere Anzeigen von Schriften. (S. 150 —172.)

Es sind hier beurtheilt Manuel d'un Cours de Chemie par Bouillon La Grange, 2de Ed. 1801. Eloge historique de Louis Galvani par Alibert 1801. Hieraus führe ich an, daß Galvani zu Bologna 1737 den 9ten September geboren wurde, als Professor daselbst lebte, als er den Bürgereid nicht thun wollte, seine Stelle verlor, aber kurz vor seinem Ende, welches den 4ten Decemb. 1798 erfolgte, wieder eingesetzt wurde. Seine Entdekkungen sind zu bekannt als daß ich noch etwas davon erwähnen sollte. Mémoirs de l'Institut national des Sciences et Arts (sciences mathematiques et physiques) Tom. IIIme, An. IX. Memoires de la Societé medicale d'mulatione. de l'An. VIIIieme. An. IX. Zwei Stücke des Journals von de la Metherie. Pflanzen keimen unter Wasser, vegetiren aber nicht daselbst. Sage, Direktor der ersten Bergwerkschule, analysirte ein grünlichgelbes Bleierz von Breitenberg bei Erlembach,

Departement Niederrhein. Es enthielt 0,37 Blei, 0,33 Quarz, 0,30 Phosphorsäure.

D. Correspondenz, litterarische Nachrichten und Neuigkeiten, gelehrte Gesellschaften etc. (S. 173—209.)

Correspondenz (S. 173—187.)

I. Brief des D. Friedländers an Prof. Pfaff. (S. 173—185.)

Meist galvanischen Inhalts. Anfric, Lecourt und Guérin, haben 2,000000 Pf. Zinn aus den Schlacken der in der Schreckensperiode eingeschmolzenen Glocken gewonnen. Des Grafen von Rumford Aufenthalt in Paris. Ein großes Behältniß voll Wassers wurde durch den Dampf eines kleinern, welcher durch eine Röhre bis in die Mitte jenes Wassers ging, zum Kochen gebracht. Dieses soll nach dem Grafen von Rumford in manchen englischen Fabriken gebräuchlich seyn. So wird zu Chaudesaiques eine heiße Quelle durch Röhren, mehrere 100 Schritte weit, nach den Häusern geleitet, und dient zur Heitzung der Zimmer und Heerde; auch kocht man in dieser Quelle. In 6 Monaten wurden in Paris 162000 Rumfordsche Suppen ausgetheilt, welche auf 15,958 Livres kamen. Jede Suppe wiegt 25—29 Unzen und besteht aus Wasser 20 Pf., Kartoffeln 5 Pf., gereinigte zerriebene Gerstengrütze $1\frac{1}{2}$ Pf., Hülsenfrüchte $1\frac{1}{4}$ Pf. Salz $\frac{1}{4}$ Pf., Schweinefett oder Ochsenfett $\frac{1}{8}$ Pf., Kräuter (als Petersilie, Zwiebel oder Kohl) 4 Pf. und einige Gr. Pfeffer. Für einen Livre bekam

man also etwa 10 Portionen, so daß eine doch nach unserm Gelde ungefähr auf 7 Pfennige kam.

II. Auszug aus einem Briefe Berthollets an Prof. Pfaff. (S. 185—186.)

III. Auszug aus einem Briefe Aliberts an Prof. Pfaff. (S. 186—187.)

Kürzere litterarische Nachrichten und Neuigkeiten. (S. 187—201.)

I. Chaussiers Versuche über die Erstickung der Thiere in verschiedenen mephitischen Gasarten und die damit verbundenen Erscheinungeu. (S. 157—192.)

Salpetersaures Kali auf heiße Kohlen gestreut verbessert die Luft nicht, nach Chaussier. Es giebt ein schweres brennbares Gas, welches im Wasser sich nicht auflöset und nicht athembar ist, nämlich Kohlensäure verbunden mit gasförmigen Kohlenstoffoxyde. Chaussier beobachtete die Erscheinungen der Asphyxien der Thiere und der Veränderungen des Blutes in den verschiednen nicht athembaren Gasarten. In dem geschwefelten Wasserstoffgase wurde das Blut dunkelschwärzlich, in Kohlensäure und reinem Wasserstoffgase braun, im gasförmigen Kohlenoxyde und gekohlten Wasserstoffgase schön hellroth. Die beiden ersten Gasarten bewirkten den Tod am schnellsten, die dritte am langsamsten.

II. Versuche mit dem Magensafte der aus dem mit einem Loche durchbohrten Magen einer

kranken Frau genommen ward. (S. 192 — 193.)

Eine Frau, welche aber vor den anzustellenden Versuchen starb, hatte eine Oeffnung im Magen, so daß man hineinsehen konnte. Sie befand sich sonst wohl. Die Oeffnung war schon vor mehrern Jahren durch einen Fall entstanden. Aus dem Magen konnte sie die Speisen herausnehmen, wenn sie sich überladen hatte, und den Magen selbst spielte sie durch Trinken aus wie ein anderer den Mund, welchem auch der erste in Hinsicht des innern Ansehens gänzlich ähnlich war. Die Flüssigkeit darin, auch nach einem siebenzehnstündigen Fasten, war gewöhnlicher Mundspeichel.

III. Cuviers neue Untersuchungen über die Würmer. Bläuliches Blut derselben. (S. 193 — 194.)

Es giebt Würmer mit rothem Blut und andere mit weißem. Bei allen zieht sich die Farbe ins bläuliche.

IV. Neues Medicinalgewicht in Paris und seine Bestimmungsart. (S. 194.)

Zeichen des Granes ist Φ (eine Null mit einem Queerstrich). Queerstriche unterwärts der Null bezeichnen die Decimalbrüche, oberwärts die höhern Potenzen von 10 (z. B. $\underline{\underline{\Phi}}$ ein Centigramme und $\overline{\Phi}$ ein Dekagramme).

V. Lehranstalten in Paris und im übrigen Frankreich. (S. 194—201.)

Gelehrte Gesellschaften. (S. 202—209.)

Preißaufgaben des Nationalinstituts auf 1802, und eine auf 1803. Societé philomatique. Sie wurde 1788 gestiftet. 1792 gab sie Rapports generaux ihrer Arbeiten heraus, wovon einige Bände erschienen sind. Ihr Bulletin ist merkwürdig und bekannt. Monatlich erscheint ein Bogen in 4 mit Kupfern. Der Jahrgang kostet sechs Franken. Es enthält ein vollständiges Repertorium des in Frankreich für Naturkunde geschehenen.

E. Biographie von Hauy, Professor der Mineralogie, am museum national d'histoire naturelle. (S. 210—218.)

Er ist aus der Pikardie. Seine Studien waren Anfangs Theologie, schöne Wissenschaften und Musik, in welcher letzten er viele Kenntnisse besitzt, und Mathesis. Im 21sten Jahr wurde er Professor am College Navarre (worin er erzogen war, und las über die Klassiker. Diese Stelle bekleidete er 20 Jahre. Mathematik und Physik waren dabei seine Lieblingsstudien. Auch auf Botanik legte er sich. Dauberton leitete seine Aufmerksamkeit auf Mineralogie. Als er sich darauf mit Eifer legte, war er schon 40 Jahr. Ein bei einem Freunde hinfallendes Stück kohlensauern Kalkes, welches zersprang, führte ihn auf die Entdeckung der Grundgestaltung. Er wurde Akademist auf Betrieb seiner Freunde. 1784 schrieb er Essai

d'une theorie sur la structure des cristaux, 1787 eine Exposition raisonné de la theorie de l'electricité et du magnetisme, d'apres la theorie de M. Aepinus. Die Pension, welche jeder, der im College Navarre 20 Jahre gelehrt hat, erhält, verschaffte ihm Muße. Auch hatte er eine unbedeutende Rente und einen Gehalt von der Akademie. Die Revolution nahm dieses ihm. Er hielt nun mineralogische Vorlesungen. Unter seinen 30 Zuhörern befanden sich Lagrange, Fourcroy und Vauquelin. 1793 erschien seine Exposition abregée de la theorie de la structures des mineraux. Lavoisier war sein Schüler in der Mineralogie. Während der Revolution war er in mancher Gefahr, ja auch auf 48 Stunden gefangen. Er erhielt später eine Stelle im Conseil des Mines und im Nationalinstitute. Sein Traité de Mineralogie ist bekannt. Er hat in Hinsicht der Krystallographie eine instruktive Mineraliensammlung. Seinem Charakter wird ein großes Lob beigelegt, wie seinem Betragen. Er war damals im 59sten Jahre. Einen Zug von ihm kann ich nicht unangeführt lassen. Ein Buchhändler bot 9000 Franken für sein berühmtes Werk, er nahm um es dem Publikum wohlfeiler zu liefern nur 7000. Man wird das Ausführliche dieser Anzeige verzeihen, in Rücksicht der Wichtigkeit des Mannes.

Heft II.

A. Ausführliche Abhandlungen. (S. 1—95.)

I. Neueste Abhandlung Voltas über den sogenannten Galvanismus, welche eine Theorie

seiner Säule und eine Erklärung der vorzüglichsten von derselben abhängigen Erscheinungen enthalten. (S. 1—36.)

Schon hinlänglich bekannt und auch in den Annalen von Gilbert abgedruckt (B. 10. St. 4.)

II. Berthollets Beobachtungen über die Kohle etc. (S. 37—61.) (Fortsetzung der in dem ersten Hefte abgebrochenen Abhandlung S. 31—47 im ersten Hefte.)

Nach Berthollets Berechnungen befinden sich in 100 Kubikzollen gekohlten Wasserstoffgas 4 Grän Wasserstoff und 2 Grän Kohlenstoff. Dieses Resultat ist aus der Verbrennung mit Sauerstoff abgeleitet. Meistens erfordert das gekohlte Wasserstoffgas auf 100 Theile, an Sauerstoff 60 Theile. Auch giebt das gekohlte Wasserstoffgas durch Verbrennen nur 0,1 an Kohlensäure, jedoch die zuerst übergegangenen Portionen mehr, selbst bis zu 0,395. Im Anfange der Destillation trockner Kohle erhält man etwas Wasser. Etwas Sauerstoff scheint zur Bildung des gekohlten Wassers nöthig zu seyn, dieses ist in der nicht zu stark kalcinirten Kohle nebst Wasserstoff befindlich.

100 Theile öhlzeugendes Gas (Gaz olefiant, huileux) bildeten 180 Th. Kohlensäure und erforderten 280 Th. Sauerstoff. Hiernach waren am Gewichte 0,75 Kohlenstoff und etwas weniger als 0,25 Wasserstoff in diesem Gase. Das öhlerzeugende Gas läßt sich geradezu mit Sauerstoffgas verbinden. Die Gasarten worin sich kein Sauer-

stoffgas mehr befindet, geben nach Berthollet bei ihrem Verpuffen mit diesen letzten stets ein weißes Licht, halten sie aber Sauerstoff in sich, ein bläuliches.

Das Gas welches durch die Durchtreibung des Alkohols durch eine glühende Röhre erhalten wird, besteht aus 0,75 Kohlenstoff und 0,25 Wasserstoff nach Berthollet. Allein das aus dem Oehle besonders zu Anfange erhaltene, enhält 0,84 Kohlenstoff und 0,16 Wasserstoff (26:5). Es bedarf dem Gemäße nach zum Verbrennen 1,9 Sauerstoffgas und giebt damit 1,6 Kohlensäure. Das aus dem Zucker erhaltene Gas erfordert um dem Gemäße nach 0,9 Kohlensäure zu bilden, an Sauerstoffgas 0,7. Dieses Gas enthält also in 100 schon 5 Maaß Sauerstoff und 15 Th. Kohlensäure. Dieses Gas hat viel Aehnlichkeit mit dem dilatirten öhlerzeugenden Gase.

Ueber die Gasarten, welche man aus der kalcinirten Kohle mittelst des Zinkoxyds erhält, findet man interessante Bemerkungen. Nach Berthollet ist stark kalcinirte Kohle immer noch eine Verbindung von Kohlenstoff und Wasserstoff.

Aus allen seinen schönen Versuchen und scharfsinnigen Kombinationen leitet nun Berthollet wichtige Folgerungen ab. 1) In jeder, aus in Sauerstoffgas brennender Kohle erzeugter Kohlensäure, befindet sich Wasser. 2) Kohle selbst ist nichts als eine Verbindung von Kohlenstoff und Wasserstoff,

welcher etwas Sauerstoff beigemischt ist, welcher letzte mit etwas Kohlenstoff und Wasserstoff durch die Kalcination verloren geht. Nach dieser bleibt nur etwas Wasserstoff mit dem Kohlenstoff verbunden. 3) Wasserstoff, Kohlenstoff und Sauerstoff gehen viele Verbindungen als Gasarten ein, allein das Wasser und die Kohlensäure befinden sich in diesen Verbindungen nicht schon gebildet. 4) Doch enthalten nicht alle Arten des gekohlten Wasserstoffgases Sauerstoff, namentlich nicht das öhlerzeugende Gas, das aus dem Oehle und Alkohol erzeugte, das durch eine glühende Röhre getriebene öhlerzeugende und vermuthlich das durch Zersetzung des Wassers mittelst der Kohle enthaltne. Sauerstoff enthalten das aus der Kohle durch Wärme, das durch Verpuffung des öhlerzeugenden und aus dem Oehle gezogenen Gases, erhalten, das aus dem Zucker gewonnene und das durch die metallischen Oxyde oder die kohlensaure Schwererde erhaltene Gas. 5) Jene nennt Berthollet hydrogènes carbonés, diese hydrogènes oxycarbonés.

III. Fortsetzung der Beobachtungen über die Kohle, das sogenannte gasförmige Kohlenstoffoxyd, und die gekohlten Wssserstoffarten von Berthollet. (S. 62—79). Vorgelesen in der Sitzung des Instituts am 16. Thermidor Jahr IX. (4. Aug. 1801).

Diese Abhandlung bezieht sich auf eine andere von Hassenfratz, betreffend das Gaz oxyde carboneux. Sauerstoffgas durch eine glühende mit stark-kalcinirter Kohle angefüllte gläserne Röhre getrieben,

giebt Wasser, und das Gas welches man erhält setzt noch Wasser ab, wenn es erkaltet. Berthollet fand, daß Hassenfratz in Hinsicht jener neuen Gasart sich geirrt habe. Er hatte wahrscheinlich mit unreinem Sauerstoffgase gearbeitet, und die Nichtbrennbarkeit seines Gases kam vermuthlich von dem Stickstoffe, welcher dem Sauerstoffe beigemischt war (vielleicht durch die Blase, worin das Gas mogte verwahret seyn) her.

IV. Notitz über den Mercurius fulminans von B. Berthollet. Gelesen im Nationalinstitut, den 21. Vendemiaire des Jahres X. (18. Oct. 1801). (S. 70—75).

Berthollet fand zuerst, daß die oben aufschwimmende Flüssigkeit Ammonium enthalte. Er fand, daß es andere Bestandtheile habe, als sein Erfinder Howard ihm giebt. Jener bestimmte sie so, Quecksilber 0,6472, Sauerkleesäure 0,2128, ätherisirtes nitröses Gas und Sauerstoffgas 0,14. Nach Berthollet enthält 1) es vollkommenes Quecksilberoxyd (wie es im ätzenden Sublimate sich befindet, 2) Ammonium, 3) eine dem Alkohol dem Wesen nach ähnliche, leicht zersetzbare und durch Anoxydation des Quecksilbers Kohlensäure bildende Materie.

Alle diese Aufsätze von Berthollet sind, wie man aus der kurzen Anzeige sieht, sehr reichhaltig. Auch zeigen sie, daß man die von Guyton angegebenen Verhältnisse des Kohlenstoffes in seinen verschiedenen Verbindungen mit Sauerstoff nicht unbedingt annehmen könne.

V. Einige chemische Analysen von Mineralkörpern. (S. 38—82.)

1. Analyse der Erde, die die Einwohner von New-Caledonien essen. (S. 75—80)

Nach einem Briefe des von Humboldts an Fourcroy essen die Otomayhen, wenn sie wegen des angeschwollenen Oronoko keine Schildkröten fangen können eine Erde täglich bis 1½ Pf. Sie brennen sie ein wenig und befeuchten sie.

Auch Labillfardiere hat von dieser Erde mitgebracht. Sie ist grünlich, weich beim Anfühlen, aus leicht zu zertheilenden Fasern bestehend, wird im Feuer roth und verliert darin 0,04 ihres Gewichts. Sie enthält nach Vauquelins Analyse: reine Bittererde 0,37, Kieselerde 0,36, Eisenkalk 0,17, Wasser 3—4 und Kalk nebst Kupfer 2—3. Das übrige war Verlust.

2. Analyse des oxydirten weifsen Antimoniums vom Allemonte im Isere-Departement. (S. 80. 81.)

Es besteht aus einer weißen, das gediegene Antimonium überziehende Rinde. Ihr Gewebe ist wie des gediegenen Spießglanzes. Sie ist matt, zerreiblich, erdig. Schreiber hat sie entdeckt. Sie enthält Kieselerde 0,03, oxydirtes Antimonium 0,86, eisenkalkhaltiges oxydirtes Antimonium 0,03.

3. Analyse der Sulinellerde bei Sommieres im Gard-Departement, entdeckt von Berard, Exprofessor der Chemie zu Montpellier, vom B. Vauquelin. (S. 81. 82.)

Sie ist graugelb, leicht zerreiblich, geschmacklos, stark an der Zunge hängend und enthält 0,55 Kieselerde, 0,22 Bittererde und 0,23 Wasser.

(Alle diese Analysen sind aus dem Journal des Mines genommen.)

VI. Ueber den mineralogischen Reichthum Frankreichs. (S. 82—88). Ebenfalls aus dem Journal des Mines.

Die Niederlande besitzen einen großen Reichthum an Steinkohlen.

Diese dem Mineralogen und Technologen interessanten Aufsätze, leiden nicht wol einen gedrängten Auszug. Sie sind von Lelievre und le Febre.

VII. Von der Malerei mit Milch. (S. 88—95)

Die Milchmalerei des B. Cadet de Baux, ist bereits bekannt. Eine neuere Art nennt er resinöse Malerei mit Milch, wozu er gelöschten Kalk 2 Dr. Oel 2 Dr. und weißes Burgunderharz 2 Dr. nimmt, welches mit Milch und Kalk zusammengeschmolzen wird und schnell erkalten muß. Nach d'Arnot haben schon die Indianer sich zur Auftragung der Farben der Milch bedienet. D'Arnot hält das Oel für unnütz und 6 Dr. Kalk für 2 Pinten Milch zu viel. Spanischweiß will er bis zu acht Pfund in der Mischung anwenden. (Also etwa 8 Pf. Spanischweiß, 4—5 Dr. Kalk, 2 Pinten Milch). Werden andere Farben hinzugesetzt (Ocher z. B.) so muß das Weiß (etwa bis 5 Pf.) vermindert werden. Folgende Mischung soll sehr vorzüglich seyn. $\frac{144}{597}$ frischer ausgedrückter Käse, $\frac{7}{597}$ mit wenig

Wasser gelöschter Kalk, $\frac{280}{597}$ Spanischweiß und Kohle und Wasser, von jedem $\frac{83}{597}$. Die beiden ersten werden zu einer Salbe zusammengerieben, dann die andern Materien mit dem Wasser gemengt und zu den ersten hinzugethan. Bei der Anwendung der Farbe wird etwas Wasser hinzugethan. $6\frac{3}{8}$ Dr. nebst 53 Grän Wasser sind hinlänglich zu einer Fläche von einer Toise. Zu einer rothen, gelben oder schwarzen (durch Kohle) Farbe, bedarf man $\frac{144}{351}$ Th. Käse, $\frac{7}{351}$ Kalk, $\frac{200}{351}$ Farbestoff. Cadet hat die Verbesserung des d'Arnot gebilligt. In Lazarethen soll durch diese Malerei auch das Miasma niedergeschlagen und zerstöret werden.

B. Ausführliche Auszüge aus grofsen Werken (S. 96—127).

I. Fortsetzung des Auszugs aus Hauy's Traité de Mineralogie. (s. Th. 1. S. 69—123) (S. 96—127).

Hier wird noch von der mineralogischen Methode gehandelt. Nach Hauy ist eine Species eine Sammlung ähnlicher integrirender Theilchen, welche aus gleichen und in gleichen Verhältnisse zwischen Stoffen (Elemens) bestehen. Dann findet man noch etwas hier über mineralogische Nomenklatur. Lokalität dürfe keine Benennungen geben (mit Recht) eben so nicht die (veränderliche) Farbe. Die Charaktere der Mineralien theilt Hauy in physische (Phosphorescenz, Elektricität u. dgl.) geometrische (Gestalt der Krystalle, Bruch, Anfühlen rc.) und chemische. Dann folgt noch das Klassensystem der Mineralien selbst.

I. Klas-

I. Klasse. Säurehaltige Substanz. Ordnung 1. Erdige. Erstes Geschlecht. Kalk. Diese Species machen die verschiedene Säuren. 2tes Geschlecht. 2 Species Baryt. 3tes Geschlecht. 2 Spec. Strontian. 4tes Geschlecht. 2 Spec. Bittererde. Zweite Ordnung. Alkalinische, Säure enthaltende Substanzen. Erstes Geschlecht Kali, zweites Natron, drittes Ammonium. Dritte Ordnung. Alkalinischerdige Salze. Geschlecht. Alaunerde (schwefel- und flußsaure).

II. Klasse. Erdige zusammengesetzte (oder einfache) Substanzen. Nur nach Arten (Species) vertheilt. 45 Arten. Unter den Quarz würde ich doch, auch Hauy's Erklärung von Species folgend, weder den Opal (als fast reine wasserhaltige Kieselerde,) welche er Quarz resinite nennt, so wenig als Jaspis rechnen. Bei Feuerstein und Kiesel läßt sich die Vereinigung wol noch eher entschuldigen. Den Sapphir nennt Hauy Talesia. Der Name ist unglücklich gebildet. Τελεσιος heißt vollbringend. Warum soll der gute Name Sapphir nicht bleiben. So was macht nur Verwirrung. Kymophan für Chrysoberyll ist unrecht gebildet. Es muß Kymatophan (Wellenlicht nicht schwebendes Licht oder vielmehr Wellenglanz heißen. Beryll und Smaragd sind unter dem letzten in eine Art vereinigt. Eine neue Art ist Euklase (vielmehr Euklaste, Leichtbruch) aus Peru. Durch Glanz und Strahlung, nicht durch Härte, den Edelsteinen ähnlich. Den Leucit nennt Hauy Amphygen (Doppelgeburt) weil seine Krystalle auf eine zweifache Art sich theilen lassen. Der Vesuvian heißt Idokrase, wahrschein-

lich von ειδος Gestalt und κεραννυμι mischen, (wie Wein und Wasser) wenigstens wird es vermischte Gestalt übersetzt. Abgesehen davon, daß κεραννυμι nicht auf mechanische Verbindung geht, kann auch Krase nie davon herkommen. Ein Grieche würde das Wort wahrscheinlich durch Hitzkopf von Ιδος und κρας übersetzen. Der Demantspath heißt Korendoe. Ein neues Mineral von Somma heißt Meionit (Minderstein). Der Seylanit ist Pleonaste (überflüssig) genannt. Der Thumerstein heißt Axinit (Beilstein, nicht Achsenstein, wie im Journal übersetzt ist). Die Hornblende ist Amphiboli (Doppeldeutung) gehäuft. Der Strahlstein heißt Aktingte, welches die griechische Uebersetzung des Deutschen ist, der Augit Pyroxen (Feuergast), ein sonderbarer Namen, der Staurolith, Staurotide, der Thallit, Epidot (Zugabe). Den Namen Schörl und Zeolith als unbestimmt und vieldeutig, verwirft Hauy. Der violette heißt bei ihm Sphen (Keil, Keilstein nicht Winkel). Neue Arten Wernerit (vielleicht Abart von Meionit) Diallage (Veränderung) wohin vielleicht labradorsche Hornblende gehört, Dioptase (Durchblick) Gadolinit. Der blaue Schörl aus der Dauphine, sonst Oktandrit, heißt Anatase (in die Höhe ausgebreitet), der Lasurstein, Lazulit, der fasrige strahlige Zeolith Mesotyp. (Mittelgestaltung, Mittelgepräge) der strahlige Zeolith heißt Stilbit (Glanzstein); ein Wülfelzeolith Chabasie (warum?) Der eigentliche Würfelzeolith Analkim (kraftlos) der Sommit Nephelin (Wolkenstein) der Kreuzstein Harmotom (Fugenstein, Fugenschnittstein); der Olivie Peridot, der Kyanit Desthene (Doppelkraft); der

Tremolith Grammatit (Strichstein, Linienstein); der schörlartige Beryll Pyknit (Dichter Stein); der Chiastolith Makte. Dann noch der Dipyr (Zweifeurig) weil er schmelzt und phosphorescirt.

III. Klasse. Brennliche Substanzen. Erste Ordnung. Einfache; 3 Species: Schwefel, Demant, Anthrakolith. Zweite Ordnung. Bitumen, Steinkohle (Houille), Pagat (Jayet), Bernstein und Honigstein (Mellite).

IV. Metallische Substanzen. In drei Ordnungen. Zur ersten gehören die edlen, zur zweiten das Quecksilber, zur dritten die andern Metalle. Der gemeine Eisenglanz heißt hier Fer oligiste (von ολιγως wenig, unrecht gebildet). Die blaue Eisenerde Fer azuré. Die andern Namen sind fast alle, was mir nicht passend scheint, aus der Mischungskunde entlehnt, und die einfachen aufgegeben, jedoch nicht durchgehends.

Im Anhange führt Hauy die Mineralien auf, deren Natur noch nicht genug untersucht sey. Saussure's Byssolit, heißt Amianthoid. Dann findet man hier außer vielen ganz bekannten noch Aptom (einfach) Anhydror (wasserleer, ein wasserleerer schwefelsaurer Kalk mit 2 Varietäten), den pierre de vulpino, den Diaspore (durchstreuend, zerstreuend), den franz. Smaragd, den Feldspath apyre (ob Adularia?) der Jade (Nephrit), den Kupholith (Stummstein), den Skapolith (Aststein), den Spinther (Funken, Funkelnder Stein), den Tourmaline apyre, den Triphan (dreischeinend). Der Tahlit heißt Matakolith (Weichstein).

Der zweite Anhang enthält die Aggregate in drei Ordnungen: 1) Erste Formation, 2) spätere Formationen, jedoch nicht wie man in Deutschland dieses (Formation) zu nehmen pflegt. 3) Aus Trümmern entstanden Steine, Breccien. Zu 2 werden mehr, welche man gewöhnlich nicht dahin zählt (Walkerde, Ocker, Steinmark, Meerschaum) gerechnet. Karstens geognostisches Princip scheint mir doch das einzig wahre zu seyn.

III. Anhang. Vulkanische Produkte. Erste Klasse. Laven. Erste Ordnung. Steinlaven, Lithoden in 4 Geschlechtern. Zweite Ordnung. Glaslaven, wozu Obsiden, Perlstein, Bimstein rc. kommen. Dritte Ordnung. Schlackenlaven. Zweite Klasse. Thermanti der verbrannte Stein (Th. Cimentaire Puzzolana); Th. tripoléenne, blättrig; Th. pulverulente (Asche). Dritte Klasse. Produkte der Sublimation, (Schwefel, Salmiak, Schwefelarsenik, Fer aligiste). Vierte Klasse. Durch schwefelsaure Dünste oder Luft veränderte Laven (Tolfa). Fünfte Klasse. Vulkanische Tuffe (durch schlammige (boueuses) Ausbrüche durch Wasser gemengt. Sechste Klasse. Innerhalb 4 Laven befindliche Substanzen. Endlich Produkte durch unterirdisches Feuer ohne Mitwirkung von Volkanen.

Jetzt wäre noch der Nutzen zu würdigen, welchen der Wissenschaft durch Hauy's Werk geworden ist. Dieser ist nun wol vorzüglich die Ansicht, daß bestimmte Mischungen auch eine bestimmte Aggregatform der festen Theile durch Krystallisation bewirken, eine allerdings dem regelmäßigen Gange, welchen wir der Natur beizulegen mit Recht gewohnt

sind, entsprechende Meinung. Die Aufsuchung dieser Grundgestaltung nun ist, so viel ich weiß, dem Bürger Hauy eigen. Dolomieu hat sonst schon etwas ähnliches (s. seinen Aufsatz) gedacht, und auch andere (deutsche) Mineralogen sind auf dem Wege gewesen, eine Bestimmung der äußern Gestalt durch innere Verhältnisse anzunehmen. Der Vorgang der Krystallisation überhaupt, scheint mir von der durch die erkaltende Oberfläche erschwerte Trennung des Wassers und das Bestreben der noch leichtverschiebbaren Theile zur Kugelgestalt, welche aber durch die mindere oder schnellere Erstarrung gehindert wird, gänzlich abzuhängen, und durch die Verwandtschaft der aufgelöseten Materien zum Wärmestoffe, während der verschiednen Stufen ihrer Auflösung bedingt zu seyn. Daher ich auch vorläufig noch glaube, daß die fünf regelmäßigen Körper die Grundgestaltungen aller Krystallisationen ausmachen. Hauy's Methode diese Grundgestaltungen aufzusuchen, wird übrigens bald Licht in diese Wissenschaft bringen. Seine Klassifikation, obgleich sie manche scharfsinnige Winke enthält, scheint mir doch nicht die natürlichste zu seyn. Bei Gebirgsarten und vulkanischen Produkten in der Geognosie muß man, mit Karsten, einen andern Eintheilungsgrund annehmen als in der Oryktognosie, den der Formation. Die Klasseneintheilung ist bei Hauy vorzüglich und chemisch richtig (wobei jedoch jetzt der Honigstein zur ersten Klasse zu rücken ist). Die Ordnungen der ersten Klasse lassen sich am besten nach den Alkalien und Erden, die Geschlechter nach den Säuren bestimmen. Ein Ge-

schlecht nenne ich nämlich alle durch gleiche qualitative Bestandtheile zu einer der gehörenden Arten in einem Inbegriffe zusammengefasset, wie Art, Species den Inbegriff aller Mineralien, welche eine durch ihre Bestandtheile und der Art der Zusammensetzung derselben, in so fern in allen beides gleich ist, bestimmte Grundgestaltung und mechanische Eigenthümlichkeit besitzen. Die zweite Klasse würde ich in mehr Ordnungen zerlegen, nach den nicht zu übersehenden charakterisirenden Bestandtheilen und in mehr Geschlechter. Auch die dritte Klasse müßte anders eingetheilt werden. Die Ordnungen wären hier mit den Geschlechtern gleich Schwefel, Diamant, Kohle, Erdharz und Bernstein. In der vierten Klasse würde ich die Ordnung einführen: 1) reine Metalle, 2) Schwefelmetalle, 3) Sauerstoffmetalle, 4) metallische Salze. Hier wie in der ersten Klasse aber würde ich die chemischen Benennungen der Species, welche nur den reinen chemischen Produkten zukommen, aus nicht unbekannten Gründen vermeiden, und andere z. B. Umbra, Hornerz u. dgl. vorziehen.

II. Auszug aus dem Système des Connoissances chimiques et de leurs Applications aux Phénomènes de la Nature et de l'Art par A. F. Fourcroy de l'Institut national de France, Conseilleur d'état etc. X. Vol. m. 8. An. IX. (1800—1801). Paris bei Baudonin. (S. 128—158).

Dem Anzeiger des Werkes selbst überlasse ich billig dessen Beurtheilung. Dieser Auszug hier ist

über dieses, und kann nichts mehr seyn als Recension. Im Ganzen stimme ich mit dem Professor Pfaff überein, nur nicht in der Ansicht der Verwandtschaftstheorie von Berthollet, worüber ich noch nicht unterschieden bin, und der Angabe des Unterschiedes zwischen Physik und Mischungskunde, worüber ich mich an einem andern Orte erkläret habe. Auch glaube ich nicht daß Atomistik für mathematische Behandlung bequemer sey als Dynamik. Es kömmt nur auf geschickte Hände an.

Auch ich halte alle erklärenden Theorien der Verwandtschaft obgleich aus einem etwas verschiedenem Grundsatz für Wagesätze, welche nicht oder doch schwerlich erwiesen werden mögen. Diese Anzeige hier umfaßt nur den allgemeinen Theil, gleichsam die Einleitung des Werks.

C. Auszüge aus Abhandlungen und kürzere Bücheranzeigen. (S. 139—243.)

I. Auszug aus Berthollets Abhandlung: Untersuchungen über die Gesetze der Verwandtschaft. S. 159—182).

Berthollet ist vielleicht der spekulativste Kopf aller jetzt lebenden bedeutenden Chemiker. Seine Ansicht ist neu und auffallend. Da aber die deutsche Uebersetzung von Fischer ebenfalls ausführlich in dieser Zeitschrift angezeigt werden muß, so kann ich hier nur eine ganz kurze Darstellung liefern.

1. Die Verwandtschaftsnähe hat keinen bestimmten Grad, wenn allein auf die Materie gesehen wird. Wirkt y und z auf x, so findet Thei-

lung von x Statt unter y und z nach der Quantität und intensiven Verbindungskraft von x und z. Veränderte Quantität giebt ganz veränderte Resultate. Masse ist Berthollet, wie ich es verstehe, das Produkt der absoluten Kraft in die Menge, also was in der Dynamik der äußern Wirkungen die relative Kraft ist, freilich ein sonderbarer Gebrauch des Worts Masse. Setzen wir dafür Kraft und für absolute Kraft Vermögen, so ist die Kraft = dem Produkte des Vermögens in das Gewicht, und x wird unter y und z im Verhältnisse ihrer Kraft getheilet.

2. Versuche welche Berthollet angiebt. Diese Versuche erfodern wegen der leichten Täuschung und der einwirkenden Kräfte (Wärme z. B.) viel Vorsicht, auch daher weil oft dreifache Verbindungen entstehen, welche dann ganz andern Gesetzen folgen.

3. Bestätigende Beobachtungen. Untrennbarkeit des letzten Antheils der Kohlensäure von Kali und Wegnahme des in dem Produkte überflüssigen Kalis durch Weingeist. Zersetzung des kohlensauren Kalks durch erneuerten Zusatz von Kali. Phosphorsaurer Kalk nicht ganz zersetzbar durch Schwefelsäure. Es entsteht ein nicht immer gleichförmig übersäuertes Produkt. Alaunerde beim Niederschlage aus Alaun, behält immer etwas Säure und Alkali zurück. Bei der Analyse erhält man daher stets eine größere Menge Alaunerde u. s. f. Doch findet hier im zweiten Falle wenigstens eine andere, und wie ich glaube, leichtere Erklärung (durch Verschiedenheit der Materien) Statt.

4. Modifikationen der chemischen Wirkungen, abhängig von der Unauflöslichkeit der Materien. Dieses scheint mir gegen Berthollet zu sprechen, auch bin ich nicht durch seine Erläuterungen hiebei befriediget. Eben daß völlige Niederschlagung eintritt, da die Ursache vor der Wirkung vorhergehen muß, und man keine beständige Vermehrung der zersetzenden Materie nöthig hat, scheint gegen ihn zu sprechen.

5. Kohäsion und Krystallisation. Beide widersetzen sich der Auflösung, daher durch die Menge des Aufgelösten nicht die Größe der Verwandtschaft zu bestimmen ist, und dieser Widerstand wächst, wie die auflösende Flüssigkeit sich mehr mit dem aufzulösenden Mittel anschwängert. Durch Krystallisationskraft wird selbst bei auf eine Art übersättigten Verbindungen eine neutrale z. B. Salz gebildet. Niederschläge als schleunig geschehende Krystallisationen zu betrachten. Kohäsionskraft steht der Verbindung auch entgegen, weil sie eine Abtrennung zu bewirken sucht. (Sollte dieses mehr als Spiel mit unbekannten Kräften seyn? Es sind ja nur Namen für unbekannte Ursachen der Erscheinungen.)

6. Expansibilität der zu trennenden Materien. Hier ist nichts als die Kraft nöthig, ohne daß ihr Hindernisse entgegenständen. Expansibilität ist den Verwandtschaften entgegengesetzt. Es sollte im Deutschen nicht Elasticität gesagt seyn.

7. Wirkung des Wärmestoffes. Vermehrung der Wirkung durch Entgegenstehung und Aufhebung des Zusammenhanges. Umgekehrt wirkt er bei ex-

pansibeln, indem diese mehr bei Mangel an Wärme aufgelöset werden.

8. Efflorescenz (Eigenschaft sich der Verbindung zu entziehen und außerhalb sich anzusetzen) wirkt wie Niederschlag und begründet manche Zersetzungen.

9. Auflösungsmittel wirken durch Aufheben der Kohäsionskraft z. B. viel Wasser. Hier sind manche feine Bemerkungen. Zinn und Blei in gewissen Verbindungen zusammengeschmolzen, geben 2 verschiedene Verbindungen von denen die eine mehr Zinn, die andere mehr Blei enthält.

10. Bestimmung der Wahlverwandtschaften ist nach Berthollets Angabe wie eine Materie ohne Wirkung zwischen zwei andere Theile. Berthollet gründet sich hierbei auf Sättigung (als Neutralisation), indem er die Menge welche dazu erforderlich ist, schätzet, welches jedoch nach ihm wegen der verschiedenen mitwirkenden Kräfte falsch ist.

11. Irrthümer aus der falschen Theorie der Wahlverwandtschaft. Betrifft besonders die sogenannten Verwandtschaftsanomalien.

12. Zusammengesetzte Verwandtschaften (Affinités complexes). Es entsteht durch Zusammensetzung zweier Salze (schwefelsaures Kali und salzsaurer Kalk z. B.) eine vierfache Verbindung. Der Niederschlag geschieht durch eine neue Kraft, die Kohäsionskraft, welche Verbindung des Kalkes mit der Schwefelsäure und Niederschlag bewirket. So bei andern. (Mir aber scheint diese Erklärung gezwungen.) Auch Bildung dreifacher Salze, Wärme,

Efflorescenz (Bildung des Natrons in den Natronseen) u. s. w. haben auch darauf Einfluß.

13. Niederschlagung der Metalle aus ihren Auflösungen durch andere Metalle. Hier um dem zu antworten, daß ja keine Vertheilung des Sauerstoffes unter beide Metalle hier Statt findet, schützt Berthollet die Kohäsionskraft vor.

14. Verknüpfte Verwandtschaft (Affinité resultante) ist die, deren Wirkung aus den Verwandtschaften von mehr in einer Substanz enthaltenen Materien hervorgehet. (z. B. bei der Salpetersäure aus dem Sauerstoffe und dem Stickstoffe diese wirkt auf Kali mit einer aus der des Sauerstoffes und Stickstoffes hervorgehenden Verwandtschaft zu jenem). Die ursprünglichen Verwandtschaften werden in der verknüpften anders modificirt. Ihre Kraft ist geringer, da schon eine Sättigung vorgegangen ist. Je nachdem eine Materie durch Verbindung mit einer andern ihre Kohäsionskraft verändert, ist die der Wirkung ihrer Verwandtschaft erniedrigt oder erhöhet. Auch die dadurch veränderte Menge hat vielen Einfluß (Salpetersäure z. B. gegen die Gasarten gehalten).

15. Uebersicht.

Man sieht schon hieraus die große Scharfsinnigkeit Berthollets und die Nützlichkeit der durch ihn dargestellten neuen Ansichten, und kann dem vortrefflichen Naturforscher sein bewunderndes Lob nicht versagen, wenn man gleich in der Hauptsache etwa nicht desselben Glaubens seyn sollte.

II. Auszug aus Darracq's Beobachtungen über die Verwandtschaft welche die Erden gegen einander haben. (Annales de Chimie Tom. 40. I. Heft S. 52—60) (S. 183—185.)

Darracq fand, daß Kalk und Baryt aus den wäßrigen Auflösungen derselben, wenn sie vermischt werden, keinen Niederschlag geben gegen Guytons Meinung. Vielleicht enthielt Guytons Kalk etwas Schwefelsäure. Strontianauflösung zu Kalk- oder Barytauflösung gemischt, gaben weder Guyton noch Darracq einen Niederschlag; wol aber die Vermischung der Auflösungen der Kieselerde und der Alaunerde. Der Niederschlag war aus beiden Erden zusammengesetzt. Auch Kieselfeuchtigkeit mit der wässerigen Kalk- oder Strontianauflösung gab einen Niederschlag. Darracq erhielt, gegen Guytons Meinung, aus kochsalzsaurer Kalk- und Alaunerde keinen Niederschlag; so auch nicht aus dem kochsalzsaurem Kalk und dem kochsalzsauren Baryt; auch nicht aus der kochsalzsauern Bittererde und der kochsalzsauern Alaunerde oder kochsalzsauern Baryt. Guytons Salze enthielten vielleicht Schwefelsäure. Kieselerde allein also scheint diese merkwürdige Eigenschaft, Erden den wässerigen Auflösungen zu entziehen, zu haben.

Auszug aus Darracq's Abhandlung über eine neue in den Zafre erkannte Verbindung, welche Brugnatelli für Kobaldsäure gehalten hat. (Annales de Chimie. No. 121. S. 66—77) (S. 185—188).

Das was Brugnatelli für reines Kobaldoxyd hielt, war arseniksaurer Kobald, und die von ihm sogenannte Kobaldsäure, nichts als Arseniksäure.

Auszug aus einer Abhandlung des Bürgers Darracq über die Essigsäure und essigte Säure (S. 188—192).

Aus dem Bulletin des Sciences Nro. 55.

Darracy wiederholte Adets Versuche und stellte neue an. Durch Sättigung der essigen Säure (des Essigs) mit Laugensalz, erhielt er einen flockigen Rückstand wie bei der Essigsäure. Hierdurch wurde Chaptals Meinung, jene enthalte Extraktivstoff oder derlei bestätiget. Auch Adets Meinung, sie sey Essigsäure mit Wasser, bestätigte der trockne kochsalzsaure Kalk. Also wäre ja nun der Streit über diese Säure in Frankreich selbst für die Meinung der meisten deutschen Scheidekünstler entschieden. Die sogenannte essigte Säure, ist nichts als Essigsäure mit Wasser und einer schleimigen Materie verbunden.

III. Auszug aus dem Discours d'ouverture du Cours de Zoologie de l'An IX. par Lacepede (31 S. 4. besonders abgedruckt.)

Ueber die Geschichte der Racen oder hauptsächlichen Varietäten der Menschengattung (S. 193—202).

Er stellt 4 Hauptraçen auf, die europäische, mongolische, afrikanische, hyperboreische. Uebrigens erfahren Deutsche hier nichts Neues. Sie

lesen das meiste bündiger vorgetragen, und mit wahrhaft philosophischen Geiste dargestellt in Kants vermischten Schriften, zweiter Band.

IV. Kürzere Bücheranzeigen. (S. 203—243)

I. Annales de Chimie. Vierzigster Band. Ein und vierzigster Band. (S. 203—212.)

II. Journal des Mines. (Stück 58—60) (S. 213—221)

III. Journal de Chimie pour servir de complément aux Annales de Chimie et autres Ouvrages periodiques Français concernant cette science. Par I. B. van Mons: An X. (7. Oct. 1801. Nro. I. S. 112. 8.) (S. 221—223). Schon in unserer Zeitschrift angezeigt.

IV. Nouveaux Elemens de Physiologie par Anthelme Richerand Chirurgien en Chef Adjoint de l'Hòpital du Nord de Paris, Professeur d'Anatomie et de Physiologie. A Paris chez Richard Caille et Pavier. An IX (1801. XC S. Vorrede und Prolegomena. 619 S. Texte gr. 8. (S. 224—239)

Dieses Buch zählt Pfaff zu den vorzüglichsten über Organologie des Menschen. Merkwürdig wäre es, wenn es wahr seyn sollte daß bisweilen unter der ausgeathmeten Luft sich Wasserstoffgas befinde.

V. Annuaire de l'Instruction publique pour l'an X. de l'ére Française ou l'an 1802 de l'ére chretienne. 414 S. 8. (S. 240—242).

vi. Manual pratique et elementaire des Poids et Mesures et du Calcul decimale, avec la nouvelle Nomenclature etc. Par S. A, Tarbé. Quatrieme Edition augmentée etc. Paris A. IX. Thermidor (Julius 1801)

Dieses Handbuch wird sehr empfohlen.

D. Correspondenz, litterarische Nachrichten und Neuigkeiten, gelehrte Gesellschaften, biographische Nachrichten von Gelehrten etc. etc. (S. 244—261.)

I. Auszug aus einem Briefe Volta's an Prof. Pfaff, datirt Lyon den 25sten Januar. (S. 244—246.)

Nichts Unbekanntes — Chaptals Brief an Volta, als jener diesen die goldne Metaille (6000 Franken) zusendete.

II. Coulombs wichtige Entdeckung der Fähigkeit aller Körper in der Natur, magnetische Polarität anzunehmen.

Aus einem Briefe des Dr. Friedländer. (S. 246—248)

S. Gilberts Annalen Band II. St. 3. S. 367.

Gelehrte Gesellschaften, Unterrichtsinstitute etc. (S. 248—261)

A. Notiz der Arbeiten der ersten Klasse des Nationalinstitus im physikalischen Fache. In dem ersten Trimester des Jahrs X. (Septemb. Decemb. 1802) Vom Bürger Lacepede. (S. 248—254)

B. Bericht von den Arbeiten der Ecole de Medecine im J. 1801. (S. 254—259)

Frankfurt am Main in der Andräischen Buchhandlung 1802. Versuch einer ausführlichen Anleitung zur Glasmacherkunst für Glashüttenbesitzer und Kameralisten mit Rücksicht auf die neuern Grundsätze der Chemie, nach dem Französischen des Bürger Loysel, und nach eigenen Erfahrungen bearbeitet. Mit 10 Kupfertafeln. S. XVII. 274 in 4.

Loysel hat sein Werk schon vor länger als 10 Jahren verfaßt, aber es kam nicht früher als im Jahre 1800 im Drucke heraus. Der Ungenannte, der es in unsre Muttersprache übertragen und mit seinen eignen Erfahrungen vermehrt hat, verdienet sehr unsern Dank; und würde ihn noch mehr verdienen, wenn er, weniger bescheiden, der Urschrift weniger gefolgt wäre. Ein großer Theil des des Werks gehort dem Deutschen eigenthümlich zu, und seine Zusätze sind nicht allein häufig, sie sind auch wichtig; warum hat er aber die mathematische Formeln, die, so richtig sie auch sind, doch unbrauchbar sind, weil sie auf unrichtigen Voraussetzungen beruhen, in seiner Uebersetzung beibehaltrn? Warum hat er die häufigen Wiederholungen der Urschrift nicht vermieden; den weitläuftigen Vortrag des Franzosen nicht verkürzt, und die Unrichtigkeiten, anstatt sie zu widerlegen, lieber gar nicht angeführt? Kurz — Warum hat er das Werk des Br. Loysel nicht ganz umgearbeitet, da er doch dieser Arbeit gewachsen zu seyn scheint? Der Vortheil

theil, daß man dadurch, daß er seine und andrer Schriftsteller Bemerkungen und Erfahrungen in denen des Br. L. nur in Anmerkungen und Zusätzen beigefügt hat, ersetzt den Schaden nicht, den der unterbrochene und verworrene Vortrag verursacht; obschon Rec. gestehen muß, daß er bei Lesung dieser Schrift den Deutschen und Franzosen, die hier in so naher Nachbarschaft erscheinen, mit Vergnügen mit einander verglich, und das Charakteristische, nicht sowohl der beiden Schriftsteller als der beiden Nationen dadurch bemerkte.

Nur wenige Unrichtigkeiten sind der Aufmerksamkeit des Uebers. entgangen. Seite 186 wird der Borax ein Neutral genennt, dessen eigenthümliche Säure nur zum Theil mit Mineralalkali gesättigt sey. Seite 254 behauptet Bürger Loysel, der Wärmestoff mache einen Bestandtheil des Glases aus, diese Behauptung halte ich für unerwiesen. Daß eine Verbindung von 1 Theil Kieselerde und vier Theilen Kali sich mit Entbindung von Wärme in Wasser auflößt, beweißt dafür noch nichts. — Der Uebersetzer glaubt, das Sodaglas sey deßwegen dauerhafter als das Pottaschenglas, weil Soda an der Luft zu einem trocknen Pulver zerfällt, die Pottasche hingegen zerfließet. Kohlensaures Kali zerfließt nicht, reines Natrum zerfließet eben so wie reines Kali; und überhaupt sind ja die Eigenschaften des Kalis nicht auch die Eigenschaften des Glases, das aus ihm verfertigt wird.

Einen Auszug aus diesem Werke können wir nicht liefern, diejenigen unserer Leser, die die Kunst des Glasmachens besonders interessirt, werden nicht

anstehen, sich das Werk selbst anzuschaffen. Einige Beobachtungen des Br. Loysel, welche ich den Chemikern zur fernern Untersuchung zu empfehlen wünsche, will ich hier anführen: Nicht nur in kohlensaurem, sondern auch in reinem Kali löst sich der Sand mit Aufbrausen auf; der Sand ist also, sagt Br. Loysel, eine durch die Basis des während dem Aufbrausen entweichenden Gases krystallisirte Kieselerde. — — Vermischt man 100 Theile Sand mit 150 Theilen Laugensalz, so kann man durch starkes und anhaltendes Feuer die Menge des Laugensalzes so vermindern, daß das dadurch hervorgebrachte Glas auf 100 Kieselerde nur noch 20 Laugensalz enthält. Hat sich alles fehlende Laugensalz unzersetzt verflüchtigt? — — Seite 237 heißt es: Es ist Pflicht sich des Gebrauchs des Arseniks zur Bereitung des Glases, aus welchem Trinkgeschirre gemacht werden, zu enthalten. Soll das Arsenikoxyd, wenn es in nicht zu großer Menge der Glasmasse zugesetzt wird, den Flüssigkeiten die in den Geschirren, welche aus dieser Glasmasse verfertigt sind, aufbewahrt werden, der Gesundheit nachtheilige Eigenschaften ertheilen? — — Seite 253. Glühet man Mennig in einem Platinatiegel unter einer Muffel, so verliert er 0,03 an seinem Gewichte, welcher Verlust der Gehalt des Mennigs an Kohlensäure ist, und verwandelt sich in Glätte, aber ohne Zusatz einer Erde nicht in Glas; setzt man zu diesen 0,97 Glätte, 0,16 kalcinirten weißen Quarzsand, erhält man 1,13666 Glas. Es entstehet hier also eine Gewichtsvermehrung von 0,00666. — —

Rec. glaubte etwas über die Anwendung des salzsauren und schwefelsauern Natrum als Surrogate der Soda bei dem Glasmachen in diesem Werke zu finden, er fand aber seine Hoffnung nicht erfüllt. Wahrscheinlich waren die Winke Westrumbs und dessen Anerbieten (siehe sein Handb. der Apothekerk. 2te Aufl. 2ter B. S. 121) dem deutschen Bearbeiter nicht bekannt.

Besonderes Lob verdienen noch die Kupfertafeln, die Herr Felsing in Darmstadt gestochen hat, und die man in deutschen Werken dieser Art selten so schön antrifft.

Frankfurt am Main in der Jägerischen Buchhandlung 1802. C. G. Weinlig's gewesenen Hofapothekers der hochseel. Kurfürstin von Sachsen K. H., und Mitglied der ökonom. Gesellschaft zu Leipzig, verbesserter Branntweinbrenner, wie auch Liqueur- und Essigfabrikant, nebst verschiedenen Beiträgen zur ökonomischen Chymie. Alles nach eignen geprüften Versuchen. — Neue umgearbeitete Auflage, vermehrt mit Chaptal und Parmentier's neuer Methode der Kunst des Branntweinbrennens und mit einer kurzen

Ueberſicht der Entſtehung der Branntwein=brennerei in Deutſchland von einem prakti=ſchen Deſtillateur. — Mit einem Kupfer VIII. 148 und 138 Seiten in 8.

Die zweite Abtheilung dieſes Buches iſt 138 Seiten ſtark und wird allein verkauft unter folgendem Titel:

— — Sammlung durchaus geprüfter und bewährt gefundener ökonomiſcher Vor=ſchriften zur Verfertigung der veritablen Senteurs, Quinteſſenzen, Syrops, Li=monaden, Potpourri's, Zahnopiate, Tink=turen und Pulver, franzöſiſcher Pomade, Stärke, Puder, Schminke, Schönheits=waſſer, Handpaſten, Seifen, Lack= und anderen Firniſſen, Malerfarben, Siegel=lack, Chokolate, Ultramarin, Berliner=blau, blauer Zinnober, Grünſpan und an=deren ſehr vielen nützlichen Sachen, ſo wie auch eine Anweiſung zur Nachahmung aus=ländiſcher Weine, zur Färbung des rothen türkiſchen Garns und der ächten oſtindiſchen blauen Druckfarbe, auf Seide, Wolle, Cattun und Leinwand anwendbar, von C. G. Weinlig.

Der weitläuftige Titel dieſer zweiten Abtheilung überhebt uns der Mühe, eine Inhaltsanzeige der=

selben hierher zu setzen. Soll wol der Verf. die Schönheitswasser, Schminken, Handpasten und dergleichen, die er mit Magisterium marcasitae, Mercurius sublimatus, Mercurius praecipitatus albus, Sacharum Saturni, Sal tartari und so fort, zu bereiten lehrt, geprüft und bewährt befunden haben? O möchte doch die medizinische Polizei in allen Ländern einmal anfangen, sich mit Strenge dem Verkaufe dieser schädlichen Schönheitsmittel zu widersetzen.

Die erste Abtheilung enthält: Von der Branntweinbrennerei in genere. — Zubereitung des ächten Spiritus, aus welchem die Liqueurs verfertigt werden. — Von den Farben der Liqueurs. — Vorschriften zur Bereitung der französischen, italiänischen und deutschen Liqueurs. — Nachahmung des Araks und des Rums. — Chaptal und Parmentier über das Branntweinbrennen. — Kurze Uebersicht der Branntweinbrennerei in Deutschland. — Anleitung einfache und zusammengesetzte Essige zu bereiten. — — Vortrag und Theorie sind schlecht; das Werkchen enthält manches praktisch Gute, aber eben nicht viel Neues. Die Kupfertafel, welche einige Destillirgeräthschaften vorstellt, soll uns zeigen wie diese Geräthe geformt seyn sollen; nach des Rec. Meinung zeigt sie uns aber, wie diese **nicht** geformt seyn dürfen; Zeichnung und Stich sind äußerst schlecht.

Encyklopädie der gesammten Chemie, abgefaſst von **Friedrich Hildebrandt** u. s. w. Erster Theil. **Theorie.** Fünftes Heft. Erlangen bei **Walther** 1801. (1 Rthlr.)

Sechstes Heft. Ebend. 1802. (1 Rthlr.)

Siebentes Heft. Ebend. 1802. (20 gr.)

Mit diesen drei Heften ist der erste Theil eines Werkes beendigt, das um so brauchbarer werden kann, wenn sein Verfasser bei der Ausarbeitung des zweiten praktischen Theiles eben den Fleiß und die Genauigkeit beobachtet, wie bisher geschehen ist, und wenn er dieselbe Deutlichkeit des Vortrages die in dem ersten Theile herrscht, auch in den zweiten zu bringen weiß. So lange Hr. H. noch mit dem theoretischen Theile der Chemie sich beschäftigte, mußte es ihm, dessen schriftstellerische Talente in unserm Vaterlande hinlänglich bekannt sind, und der diesen Theil der Chemie schon einmal bearbeitet hat, viel weniger Schwierigkeiten machen, alle jene Bedingungen zu erfüllen, als er jetzt bei Bearbeitung eines viel schwereren, und da er so wenig theoretisches Raisonnement zuläßt, ungleich unbiegsameren Gegenstandes finden wird. Der Plan, nach welchem Hr. H. hier verfahren wird, muß es ausweisen, ob seine auf den ersten Theil gewendete Mühe recht verwendet war. Die Ausführlichkeit welche dort herrscht, berechtigt uns zu großen Erwartungen von einer eben so ausführlichen Darstellung der angewendeten Chemie, und

wir hoffen mit Recht, hier mehr Befriedigung in jedem einzelnen Theile des Ganzen zu finden, als uns bisher manche einzelne Darstellung eines Zweiges der Chemie gegeben hat.

Wir verließen unsern Verf. in der Mitte der Abhandlung von den Metallen. Den dort aus der Hand gelegten Faden nimmt er im fünften Hefte wieder auf, und geht die sogenannten unedlen Metalle nun einzeln durch. Die neu entdeckten, Tantalum und Kolumbium, waren ihm noch nicht bekannt, auch finden wir, was uns jedoch Wunder nimmt, ihrer nicht in einem Nachtrage zu den folgenden Heften erwähnt, welches Hr. H. sonst wol zu thun pflegte, wenn eine neue Entdeckung nachzutragen war. Außerdem theilt uns der Verf. eine nicht sehr vollständige Tabelle über die Metallgemische, und zum Schlusse des Ganzen eine Beschreibung der Plumbago mit, welcher er keinen bessern Platz anweisen kann. Rec. gesteht es auch, daß diese räthselhafte Substanz sich noch nicht an einem ganz passenden Orte einschieben läßt.

Folgende Punkte, welche Rec. bei der aufmerksamsten Lektüre sich ausgezeichnet hat, sind vielleicht bei einer zweiten genauern Revision des Werkes einigen Aenderungen zu unterwerfen. Da einmal Hr. H. die Ordnung beobachtet hat, daß er von den metallischen Salzen die Verbindung der Schwefelsäure mit den Metalloxyden zuerst untersuchte, so wäre es der Ordnung angemessener gewesen, wenn er den §. 962, welcher die Untersuchung des salpetersauren Kupferoxyds enthält, dem §. 963, in welchem die Verbindung des Kupfers

mit der Schwefelsäure beschrieben ist, nachgeschickt hätte. Auch ist in jetzigen Zeiten der Ausdruck Kupfersalpeter, welchen wir hier finden, nicht mehr zu gebrauchen. Noch weniger passend ist der Name Kupfervitriol (§. 963.), als systematischer Namen, er mußte nur als Trivialname angeführt werden. Im §. 972. ist der nothwendige Unterschied zwischen dem inspissirten und dem krystallisirten Grünspane der Offizinen nicht genau genug angegeben, indem es noch streitig ist, ob nicht in beiden Arten die Essigsäure in verschiedenen Graden der Oxydation, als Acidum acetosum und aceticum vorhanden ist (Scherers allg. Journ. d. Chemie 2r B. 8. H. S. 170 ff.). Diese immer noch nicht entscheidend beantwortete Frage bedurfte gerade hier einer neuen Erinnerung. Die §. 975. angegebene merkwürdige Eigenschaft der vegetabilischen Säuren, daß sie das Kupfer vorzüglich gerne auflösen, wenn sie über dem metallischen Kupfer langsam erkalten, hat unsers Wissens noch kein Physiker oder Chemiker zu erklären gesucht. Ist der Satz wirklich richtig, so wird man daraus nicht allein den ökonomischen Nutzen ferner ziehen, welchen man schon jetzt hin und wieder daraus zieht, sondern es wird diese Erscheinung auch einen bedeutenden Einfluß auf die bisherige Theorie der Auflösung haben müssen, indem sonst die Wirkung der Auflösungsmittel auf die aufzulösenden Körper in demselben Maaße zunimmt, in welchem die Wärme des Menstrui vermehrt wird, wenn dabei die nöthige Rücksicht auf die Verdunstung genommen wird. Zu §. 997. bemerkt Rec., daß, wenn man aus

dem salpetersauren Quecksilberoxyd mit Hülfe des Kupfers das Quecksilber metallisch niederschlägt, und die dazu gebrauchte Kupferplatte horizontal stellt (Hr. H. stellte die seinige vertikal), man ein sprödes, metallweißes, an der Luft erblindendes Amalgama erhält. §. 1000. ist der Türkis „Elfenbein mit grünblauem Kupferoxyd gefärbt" genannt. Das ist der Türkis nun wol nicht, sondern vielmehr ein petrefizirter fossiler Thierzahn, vielleicht vom Elephanten, doch nach Cuvier's Untersuchung schwerlich mit Kupferoxyd gefärbt. Das gelbe Eisenoxyd heißt nicht, wie §. 1004. angegeben wird, Eisensafran, sondern das braune. Das gelbe Oxyd heißt Ocher. Die Bemerkung, daß das Ammoniak das Eisen aus den Säuren dunkelblau niederschlage, (§. 1018.) ist wol nur ein Druckfehler, indem dieses Präzipitat schwarzbraun ist, und zuletzt bei überschüssigem kaustischen Ammoniak ganz schwarz wird. Bei der Angabe der Formen, unter welchen das Eisen in der Natur vorkommt (§. 1057.), vermissen wir die Idee des D. Chladni, daß das hin und wieder gefundne gediegene Eisen, verbrennenden Feuerkugeln seinen Ursprung verdanke, so wie einiger Neueren, daß es vom Monde her zu uns geflogen sey. Rec. kann zwar für jetzt beides noch nicht glauben, besonders scheint ihm letzteres ganz unmöglich und den Grundprinzipien der physikalischen Astronomie entgegen, allein es hätte hier doch wol eine Stelle verdient. Die Folgerung daß das Eisen im Stahle durch die Kohle, welche als Diamant der härteste unter den bekannten Körpern ist (§. 1062.), sieht

Rec. nicht ganz ein, denn der Stahl enthält ja den Kohlenstoff nicht in der Form des Diamants, und man kann von dem Kohlenstoffe nicht behaupten, daß er alle Körper welche sich mit ihm verbinden, hart mache. §. 1226. ist der von neueren Chemikern sehr glücklich gemachte Unterschied zwischen Spießglanzschwefel und Schwefelspießglanz nicht gemacht. Der §§. 1237 und 1258. als Eigenschaft des eisenfreien Nickels und Kobalds angegebne Magnetismus, ist gerade jetzt wieder sehr streitig geworden. Rec. ist bei dieser Gelegenheit immer der Baireuthische polarisirende Serpentin eingefallen. Bei Gelegenheit des §. 1266 gebrauchten Ausdrucks „das eigentliche Auflösungsmittel" möchten wir fragen, was eigentlich wohl heißen solle? Es ist gewiß nicht zu rechtfertigen, denn alle Menstrua eines Körpers sind seine eigentlichen Menstrua. §. 1301. vermissen wir wieder die Bemerkung des Unterschiedes zwischen Arsenikschwefel und Schwefelarsenik.

Sechstes Heft. Dieses enthält den ersten Abschnitt des funfzehnten Kapitels, in welchem von den Stoffen der organischen Körper zuförderst die vegetabilischen Stoffe untersucht werden. Nach einer kurzen allgemeinen Bestimmung des chemischen Charakters der organischen Körper überhaupt, werden zuförderst die entfernten, dann sehr vollständig und genau die nächsten Grundstoffe der vegetabilischen Körper abgehandelt. Wir finden hier das Wasser, den Riechstoff, die (sogenannten) wesentlichen Salze, zu welchen Hr. H. auch die vegetabilischen Säuren rechnet, Zucker, Gummi, Amylum,

Kolla, Eiweißstoff, fette Oele, Seife, Wachs, ätherische Oele, Kampher, Harze, Gummiharze, Federharz, einige andere Stoffe als den scharfen Bestandtheil und andre, zuletzt den fadigen Pflanzenstoff. Dann folgen die gemischten vegetabilen Stoffe, für welche wir eine eigne Nummer bestimmt haben würden, unter welcher Rubrik das Mehl, die wäßrigen Säfte, die Extrakte und die Pigmente abgehandelt sind. Der 3te Hauptabschnitt handelt von der von selbst erfolgenden Entmischung der todten Vegetabilien oder der Gährung, und zwar nach einander von der Weingährung, in welcher Abtheilung vom Weine, Biere, Alkohol und von der Naphtha die Rede ist, von der sauren Gährung und dem Essig und zuletzt von der Fäulniß. Diese Abhandlung über die Gährung hat Rec. befriedigt, der es oft gefühlt hat, wie schwer es fällt diese verwickelte Materie mit Deutlichkeit und Präzision vorzutragen. Wir finden hier, um Wiederholungen zu vermeiden, die freiwilligen Entmischungen thierischer Substanzen, in so fern sie Aehnlichkeit mit der Gährung der Vegetabilien haben, jedesmal angegeben.

Wir heben von diesem Hefte folgende Punkte aus, von welchen wir glauben, daß sie einer besondern Bemerkung, einer Berichtigung oder vielleicht einer Abänderung bedürfen.

Die Entstehung der konischen Gestalt der Flamme, erklärt Hr. H. §. 1452. daher, daß die brennenden Partikeln von außen allmählich abgekühlt werden, die Flamme hingegen inwendig heißer bleibt, woher in der Mitte die schnellste Bewegung

und die stärkste Hitze entstehen muß. Rec. gesteht es ein, daß dieser Umstand zur Bildung der Flamme beitragen müsse, und leitet daher die abgerundete Gestalt des nach unten gewendeten Theiles der Flamme. Der obere konische Theil derselben, kann aber davon seine Gestalt nicht erhalten, indem diese Ursache, die überall gleiche Wirksamkeit hat, auch überall gleiche Wirkung hervorbringen, folglich der Flamme eine Kugelgestalt geben müßte. Hier ist der Druck der Luft welcher an den Seiten stärker ist, nach oben aber beständig abnimmt, die Ursache der kegelförmigen Gestalt. Die Bestandtheile welche §. 1484. von dem Weinsteine angegeben sind, sind nicht richtig benannt. Kali und Weinsteinsäure sind entfernte Bestandtheile desselben, als seine nächsten müssen weinsteinsaures Kali und Weinsteinsäure angegeben werden. Eben daselbst steht, wahrscheinlich durch einen Schreibfehler, übersättigte statt ungesättigte oder übersättigende Säure. Der Tartarus tartarisatus ist nicht, wie §. 1487. gesagt wird, einerlei mit dem tartaro solubili, man vergleiche dazu die §§. 1491 und 1492. Bei Gelegenheit der konzentrirten Essigsäure (§. 1551.) hätte der krystallisirten gedacht werden müssen. §. 1606. wird der Zucker ganz unsystematisch ein wesentliches Pflanzensalz genannt, und die Menge des Wassers bestimmt, welche er um aufgelöset zu werden, erfordert. Diese ist aber wol unbestimmbar, indem er sich mit dem warmen Wasser in jedem Verhältnisse mischen läßt. Nicht uninteressant ist die Bemerkung (§. 1612.), daß Deyeux Schleimzucker kein eigner Pflanzenstoff, son-

dern Zucker mit Schleim und Colla (chemisch) gemischt seyn. Die §. 1619. von dem Worte Stärkemehl, weil dasselbe zum Stärken der Leinwand gebraucht wird, ist gewiß unrichtig und wahrscheinlich nur dem Niedersachsen verständlich. Dieser Ausdruck ist synonym mit Kraftmehl, und das Amylum trägt diesen Namen, weil es der Bestandtheil des Mehles ist, welcher Kraft und Stärke geben soll. Zu §§. 1645 u. 1646. bemerken wir, daß auch das Salpetergas (salpeterhalbsaures Gas) die Eigenschaft habe, das Olivenöl zu einer dicklichen, fast eisähnlichen Masse gerinnen zu machen. Der schöne Selbstentzündungsversuch von Olaus Borrichius (§. 1671.) daß man gleiche Theile konzentrirter Schwefelsäure und rauchender rothgelber Salpetersäure zusammengemischt zu dem Terpenthinöle gießt. Auch gelingt er mit einigen fetten Oelen, z. B. dem Nußöle, jedoch nicht jedesmal. Die ähnlichen Gegenstände welche §. 1672. uud §. 1675. abhandeln, hätten nicht von einander getrennt werden müssen. Der Kampher löset sich (zu §. 1677.) in kohlenstoffsäurehaltigem Wasser auf (S. Cadet d. J. in Scherers allg. Journ. d. Chem. 7r B. 38s H.) und wird nicht blos durch Sublimation (wie §. 1686. gelehrt wird) sondern auch durch das bloße Ablösen aus den Aesten des gefälleten Baumes gewonnen (S. Crawfurd in A. Duncan's Medical commentaries for the year 1795. Vol. VIII.). §. 1718. Hier machen wir auf eine ebenfalls sehr merkwürdige Erscheinung aufmerksam. Wenn nämlich der aus der Indigoküpe gezogene Zeug an die Luft kömmt, so ist er

anfänglich ganz grasgrün, wird aber schnell, fast zusehends blau. Ist dieses ein Oxydationsprozeß? Sehr genau unterscheidet Hr. H. Fäulniß von Verwesung, welcher Ausdruck den letzten Theil der Zerstörung organischer Stoffe bezeichnen soll.

Siebentes Heft. Hier finden wir in dem zweiten Abschnitte des 15ten Kapitels, welcher den Inhalt dieses letzten Heftes ausmacht, eine vollständige chemische Zerlegung aller Bestandtheile des thierischen Organismus, auf eine so zweckmäßige Weise auseinandergesetzt, wie man es von einem als Anatomen, Physiologen und Chemiker bekannten Lehrer und Schriftsteller erwarten konnte.

Das Ganze zerfällt in folgende Hauptabschnitte: I. entfernte Grundstoffe. II. Nächste, als Wasser, Riechstoff, Salze, Leim u. s. w. III. Bestandtheile der Thiere. h. A. Säfte, als Blut, Feuchtigkeit der Höhlen, der Saugadern, Milch und deren Edukte und Produkte, Galle u. s. w. B. feste Theile, als Knorpel, Sehnen, Fleisch, Gehirn, Knochen &c. IV. Die von selbst erfolgende Entmischung der Thiere h. In einem Anhange theilt uns der Verf. chemische Betrachtungen der Erdöle und Erdharze mit, unter welcher Rubrik er Erdöl, Naphtha, Erdharz, Bernstein und dessen Säure, und die Steinkohlen abhandelt. Der Bernstein gehöret doch wol unläugbar zu den vegetabilischen Substanzen.

Nur zu wenigen Erinnerungen über einige minder genau beachtete Punkte giebt dieses Heft Gelegenheit. Z. B. das ol. anim. Dippelii wird nicht allein vom Zutritte des Sauerstoffgases (§. 1804.)

sondern auch ohne dieses in hermetisch verschloßnen Glasröhren vom bloßen Lichte dunkel gefärbt. Hr. H. nennt die Blausäure (§. 1815.) Acid. prussicum, andre nennen sie A. coerulicum, neuerdings hat man s. A. zoonomicum genannt. Alle diese Namen sind nichts weniger als passend, besonders wenn sich Hrn. Apoth. Schraders Meinung darüber bestätigen sollte. Vielleicht gäbe uns dessen Entdeckung aber Gelegenheit, der Blausäure einen passenderen Namen zu geben. §. 1855. Daß Faserstoff in den Gefäßen des Körpers gerinnen könne, soll doch wol nur vom todten Körper gelten. §. 1898. erklärt sich Hr. H. für die Meinung, daß das Blut seine Farbe dem Eisenoxyd verdanke. Rec. möchte lieber sagen, es sey von einem eignen Pigmente gefärbt, wie Iris, Vvea u. a. Ein Paar physiologische Bemerkungen unterdrücken wir, als nicht für den Plan dieser Zeitschrift gehörend.

A. Bruxelles chez Emmanuel Flon, rue de la Putterie. An. X. Journal de Chimie. — Pour servir de complement aux Annales de Chimie et autres Ouvrages periodiques français concernant cette science. Par I. B. van Mons de l'Institut national de France. No. III. — VI. (Vendémiaire — Ventôse) (8,9 Francs).

Diese Monatsschrift, welche Heftweise, jedes Heft zu acht Bogen den funfzehnten jedes französischen Monats erscheint, kostet jährlich 15 mit Porto aber 19,8 Franken, und beschäftigt sich vorzüglich mit deutschen und andern in Hinsicht der Franzosen ausländischen Entdeckungen.

Wir haben bereits in dieser Bibliothek die ersten beiden Hefte (s. chem. Bibl. 2. B. 2. St. S. 1. ff.) angezeigt, und liefern nun hier unsern Lesern die Fortsetzung.

Drittes Heft.

Die Fortsetzung des Aufsatzes von Cruikshank (s. oben) (p. 225—238). Ein Gemäße gekohltes Wasserstoffgas und zwei von sauerstoffhaltigem kochsalzsauern Gase, gaben durch den elektrischen Funken einen Kohlenniederschlag und auch viel Kohlensäure und etwas entzündbares Gas. Fünf Theile Sauerstoffgas wurden durch einen Theil gekohltes Wasserstoffgas nicht ganz zersetzt. Es blieb noch vom ersten und auch etwas entzündbare Luft zurück. Es entsteht selten ein Niederschlag von Kohle, aber viel Kohlensäure. Gasförmiges Kohlenstoffoxyd und das sauerstoffhaltige kochsalzsaure Gas verpuffen nicht mit einander, selbst nicht durch den elektrischen Funken. Das gasförmige Oxyd bleibt völlig unverändert. Aetzender Kalk und Zinkfeile entbanden in einer gläsernen Retorte dem Feuer ausgesetzt erst etwas Kohlensäure, nachher aber, besonders als die Retorte roth glühete, eine sehr große Menge gasförmiges Kohlenstoffoxyd. Zinn gab kein reines Gas. So auch nicht Sand, Kreide, Eisenfeile Lagenweise in eine eiserne Retorte geschüttet. Das

Gas ließ sich auch durch sehr oftmalige Durchtreibung derselben Kohlensäure durch eine eiserne mit Eisen gefüllte Röhre erhalten.

Expériences sur la combustion du Diamant, sa combustion avec le fer en acier, et le prétendu passage du carbone à travers les vaisseaux; par Mackensie. Extrait (p. 239—252).

Aus Scherers allgemeinem Journale der Chemie genommen. Nouvelle Méthode de fabriquer le sucre de betterave; par Göttling (p. 253—261).

Fortsetzung des Aufsatzes im vorigem Hefte.

Description d'un nouveau Galvanomètre (électromètre) et rapport concernant quelques expériences faites avec la pile de Volta sur plusieurs gaz; par Mr. Pepys le jeune. (p. 262—269).

Aus Tillochs philosophical Magazine.

Ein Goldblattelektrometer von einer besondern Zusammensetzung, welches aber ohne ein darstellendes Kupfer in der Beschreibung wol nicht so genau möchte beschrieben werden können, ist dieses Galvanometer.

Expériences sur la production artificielle du froid à l'aide du muriate de chaux; par R. Walker. Extrait (p. 270—284).

Aus Nicholsons Journal of natural Philosophy.

Eine Wiederholung der Versuche von Lowitz mit einigen Abänderungen. Ganz trocknes pulveriges Salz that die besten Dienste. Will man sich des Salzes bei einer Temperatur von + 32° F. bedienen, so thut man wohl es so weit abzurauchen, daß es bei einer Temperatur von 80°, eine eigenthümliche Schwere von 1,45, will man es aber

aufbewahren, daß es eine von 1/49 habe. Das beste Verhältniß des Salzes zu dem Schnee oder dem Eise scheint beständig zu seyn 3:2.

Zuletzt giebt Walker noch eine Tafel der kaltmachenden Salze.

Méthode angloise de blanchir la pâte du vieux papier. Extrait. (p. 285) Aus den Annalen des Bergraths von Crell.

Expériences sur la pile électrique faites au laboratoire de Teyler par MM. van Marum et Pfaff. Extrait d'une lettre du premier à Volta. Communiqué par l'Auteur (p. 286—314). In Deutschland hinlänglich aus den gilbertschen Annalen bekannt.

Méthode corrigée d'extraire la soude du sulfate de cet alcali à l'aide de la potasse, par Trommsdorff. (p. 315. 316). Aus dessen pharmaceutischen Journale.

Nouvelle Méthode d'obtenir un carbonate de potasse neutre; par Lowitz (p. 317—318).

Autre Méthode de préparation du même sel; par le même (p. 319). Beides aus den Annalen des von Crell.

D. Correspondsnce. (p. 320—334).

Extrait de 3 lettres de Brugnatelli (p. 320—329).

Ueber Nomenklatur. Für acidule (mit Säure übersättigt) sagt Brugnatelli oxidule. Nach derselben Analogie hat er terrule, alcalinule und thermoxidule gebildet. Er nennt nämlich die Metalloxyde thermoxides und unterscheidet überhaupt zwischen Thermoxygenation und Oxygenation, Detherm-

oxygenation und Desoxygenation. Mehr davon bei dem folgenden Hefte. Die thermoxygenirenden Arzneimittel nur sollen reizend seyn (excitans) die oxygenirenden, weil sie Wärmestoff entziehen und gern Thermoxyde werden, schwächend. Wärmestoff nämlich wirke reizend, Sauerstoff schwächend.

Dann über galvanisch-elektrische Gegenstände.

Extrait d'une lettre du professeur Wurzer. (p. 330—332).

(Meist galvanisch-elektrischen Inhalts.)

Extrait d'une lettre de M. le conseiller von Crell. (p. 332—333.)

Ein paar chemische und mineralogische Nachrichten.

Extrait d'une lettre de M. Biggin (p. 333. 334.)

Die Entdeckung des Kolumbins von Hatchett, Wollastons elektrische Versuche und einige andere Neuigkeiten.

Nouveautés (p. 335—)

Livres nouveaux (p. 336.)

Eine Kupfertafel.

Zweiter Band. Viertes Heft.

Observations additionnels sur l'oxide gazeux d'azote par Davy. (p. 5—9)

Bildung desselben durch schwefeligtsaure Alkalien und Salpetergas mit großer Schnelle. Salpetergas und Wasserstoffgas geben Ammonium und oxydirtes Stickgas.

Wenn dieses Gas im Augenblicke seiner Entstehung Kali oder Natron vorfindet, so verbindet es

sich damit. Z. B. wenn man ein schwefligsaures Salz und Kali trocken mit Salpetergas behandelt. Durch Hitze kann man aus diesem dem reinen Kali sehr ähnlichen Salze, welches anscheinend nicht im Wasser auflösbar ist, das Gas austreiben, so auch durch Säuren. Auf glühendes Eisen geworfen, findet eine Art von Abtrennung desselben Statt.

Durch Durchtreibung des Gases durch glühende Röhren, auch durch elektrische Schläge entsteht daraus Salpetersäure und 0,8 des angewendeten Gases, eine etwas weniger Sauerstoff haltende der atmosphärischen sehr ähnliche Luftart.

Wird Phosphor, welcher schon angezündet ist, in dieses Gas gebracht, so brennt er darin mit lebhafter Flamme fort. Wasserstoffgas im Uebermaaße mit diesem Gase verbunden und das Gemische angezündet, giebt Salpetersäure, freien Stickstoff und etwas Sauerstoff.

Der Geschmack dieses Gases ist süßlich, der Geruch schwach aber nicht unangenehm.

Observations sur la prétendue vertu magnétique du Nickel, par M. R. Chenevix. Extrait (p. 10—13).

Chenevix schlug eine Nickelauflösung durch Ammonium nieder, und ließ sie nach der Durchseihung einige Tage ruhig stehen, in einem wohlverstopften Glase, worauf sich ein bläulicher Niederschlag absonderte. Dieser wurde nach dem Aussüßen zu einem Nickelkönig reducirt, und zeigte nun durchaus keine magnetischen Eigenschaften. Bei einer Temperatur von 60° war seine eigenthümliche Schwere = 7,3806 (also nicht 9, wie Bergman oder 7,807

wie Guyton-Morveau wollten). Seine Streckbarkeit war größer als die des Zinkes, seine Härte sehr beträchtlich, sein Bruch körnig und uneben, seine Farbe sehr blaßroth, fast wie der Gemische von Kupfer und Silber.

Um den Nickel nach Chenevix Methode durch Ammonium rein zu erhalten, muß man ihn erst, um das Eisen zu einem rothen in jenem Alkali unauflöslichen Oxyde zu machen, in Salpetersäure auflösen, und dahin sehen daß das Ammonium, weil es sonst das Eisenoxyd aufnimmt, ja recht kaustisch sey.

Expériences sur la dépendance des phénomènes électriques du travail chimique de la pile; par Wollaston. Extrait (p. 14—20).

Aus den philosophical Transactions.

Wenn man zwei Metalle in eine Säure stellt, worin nur das eine jener auflösbar ist, so entbindet sich das durch die Zersetzung der Säure entstehende Gas an beiden, wenn sie unter sich, unmittelbar oder durch ein anderes Metall zusammenhängen, an beiden. So verhält es sich auch mit den Niederschlägen, welche unter diesen Umständen auch auf das der Säure nicht so nahe Metall Statt finden, z. B. von Kupfer auf Eisen und Silber. Man sieht leicht daß dieses das, was es beweisen soll nicht beweißt.

Wirkung der gewöhnlichen Elektricität, wie der voltaschen Säule durch sehr dünne Goldfäden oder Silberfäden z. B. Zersetzung und beigewechselten Elektricitäten Wiederauflösung von Kupfersolution; Zersetzung des Wassers; Röthung blauer Pflanzen-

säfte. — Mehr hiervon findet man in Gilberts Annalen.

Silber- oder Platin-Amalgame, wirkten nicht als Belegungen des Küssens einer Elektrisirmaschine, wol aber, bekanntlich die Amalgame von Zink oder Zinn, am besten eines Gemisches beider. —

Rapport sur un nouvel Eudiomètre; par M. Davy. Extrait (p. 21—25).

Aus dem Philosophical Magazine von Tilloch.

Grüne kochsalzsaure oder schwefelsaure Eisenauflösung in so wenig als möglich Wasser, wird mit Salpetergas so viel als möglich angeschwängert, wodurch sie sogleich dunkel olivenbraun und zuletzt fast schwarz undurchsichtig wird. Nun füllt man eine kalibrirte Röhre mit dem zu untersuchenden Gase, stellt sie in jene Flüssigkeit und bewegt sie hin und her. Man muß den Augenblick der Absorption wol in Acht nehmen, damit die Eisensalze, um sich in rothe zu verwandeln, nicht die entstandene Salpetersäure in salpetrige Säure verwandele. (Hierbei bildet sich außer der salpetrigen Säure auch wol Ammonium, oxydirtes Stickgas und Stickgas). Kochsalzsaures Eisen ist noch wirksamer als schwefelsaures. Auch käuflicher Eisenvitriol ist anwendbar. Ein Kubikzoll dieses Mittels verschluckt 5 bis 6 Zoll Sauerstoffgas. Es ist dieses ein weit schneller wirkendes und eben so sicheres Eudometer, als das Phosphor- oder Schwefelleber-Eudometer. Nie fand Davy mehr als 0,21 Sauerstoffgas dem Umfange nach, in der atmosphärischen Luft. Beständig fand er das Verhältniß gleich (21:79); so daß er auch nicht an einen beträchtlichen Unterschied

dieses Verhältnisses glaubt, womit auch Cavendish's ältere, BertholLets zu Paris und in Aegypten und Marti's in Spanien angestellten Versuche übereinstimmen.

Memoire sur les éthers par M. F. G. Friedérich, Pharmacien à Berlin. Extrait (p. 26—29). Aus dem Berlinischen Jahrbuche für Pharmacie, 1801.

Méthode de determiner la différente capacité des métaux à accumuler le fluide électrique; par F. Gérard (p. 30—37).

Durch eine voltasche Säule von einer bestimmten Anzahl Lagen und ein Elektrometer. Silber ist als o und Zink als Hundert in der entstehenden Reihe angenommen. An Statt des Silbers wird, wenn ein anderes Metall geprüft werden soll, dieses in die Säule aufgenommen.

Recherches sur quelques propriétés de l'acide nitreux, et de ses combinaisons avec les alcalis; par Deiman, Paetsvan Troostwyck, Lauwerenburgh et Vrolick. Extrait (p. 38—53.)

Nach allen Versuchen dieser aufmerksamen Chemiker ist Fourcroy's Meinung die richtige, daß die sogenannte salpetrige Säure nichts sey als ein Gemische von Salpetersäure und Salpetergas. Durch die Verdünnung mit Wasser wird nicht sogleich alles Salpetergas aus der Säure geschieden, sondern es wird erst längere Zeit dazu erfodert. Wahrscheinlich ist der rothe Dampf der sogenannten salpetrigen Säure nichts als Salpetersäure völlig mit Salpetergas gesättiget. Auch geht aus den Versuchen dieser braven chemischen Arbeiter hervor, daß

die salpetrige Säure sowol, als das Salpetergas den Sauerstoff anziehen.

Die Abhandlung ist abgebrochen.

Expériences électriques repetés en présence des citoyens F. Geard et I. B. van Mons par l'auteur du Mémoire dont il a été question au vol. premier, page 223 de ce Journal. (p. 54—67.)

Der ungenannte Verfasser hatte beweisen wollen, daß Glas elektrische Flüssigkeit leite. Seine Vorrichtung war folgende. Man verbinde die innere Belegung einer leidener Flasche mit dem Konduktor, die äußere mit dem Knopfe einer isolirten Metallstange. Vor dieser stelle man eine andere ähnliche Stange und zwischen beide Spiegelglas, so daß die Knöpfe der Stangen, einander gerade gegen über, dicht an dem Glase anliegen. Ist nun die erste Flasche geladen, so entstehen wenn ein isolirter Excitator zwischen die äußere Fläche der zweiten Flasche und den Konduktor gebracht wird, auf dem Spiegelglase strahlende Funken und Explosion, wobei beide Bouteillen noch, mehr oder weniger geladen bleiben.

Man hängt eine Flasche, worin sich eine kupferne mit einem Knopfe versehene Stange befindet isolirt auf, und stellt darunter eine isolirte leidener Flasche, so daß sie mit der Stange der aufgehängten in korrespondirender Berührung sich befindet. Die äußere Belegung dieser leidener Flasche stehe nun mit der äußern Belegung einer andern nicht isolirten, deren innere Belegung mit dem Konduktor verbunden ist, in Verbindung. Nachdem diese letzte Flasche geladen ist, entladet sich die

Vorrichtung zum Theile und um den Hals der aufgehangenen Flasche bemerket man, leuchtende Veränderungen; auch erhält man durch gleichzeitige Berührung der innern Belegungen der aufgehangenen und der isolirten Flasche einen Schlag.

Diese Versuche lassen sich aber auch eben so gut durch Franklins Theorie erklären ohne anzunehmen, daß das Glas leite. Eben so wenig beweisen folgende Versuche wie der unbekannte Verfasser will, daß die Ladung nicht durch Vertheilung der Elektricität, sondern durch Mittheilung und Anhäufung über beide Belegungen der leidener Flaschen geschehe.

Eine leidener Flasche stehe mit ihrer innern Belegung mit dem Konduktor in Verbindung, mit ihrer äußern aber, mit der innern einer andern Flasche oder einer Batterie. Der Apparat wird entladen, wenn man die äußere Belegung der zweiten mit der innern der ersten etweder unmittelbar oder mittelbar durch den Konduktor in Verbindung setzt.

Wenn man einer kleistschen bewaffneten Tafel abwechselnd an der einen und andern Belegung einen rundlichen Konduktor nähert, so entstehen auf beiden Seiten Funken.

Beide Versuche sind sehr bekannt, und zeigen nicht, was sie sollen, wie auch die Berichterstatter sagen.

Nach dem Ungenannten zieht ein Theil der sich innerhalb anhäufenden elektrischen Flüssigkeit, eben so ein Theilchen aus den umgebenden Körpern, ver-

möge einer ihm beiwohnenden Anziehungskraft an, und befestigt das auf der äußern Belegung.

Andere Versuche, auch die von dem von Hall angestellten, lese man in dem Buche selbst nach.

Description d'une batterie galvanique sans plaques; par M. Oerstad. (p. 68—71)

Aus dem Magazine für den neusten Zustand der Naturkunde von Voigt genommen.

Préparation du Cinabre par la voie humide; par M. C. F. Bucholtz. (p. 72.)

Aus Trommsdorffs allgemeiner chemischer Bibliothek übersetzt.

Rapport sur des expériences d'électricité galvanique fortifié; par M. Bourguer, Professeur de chimie à Berlin. Extrait (p. 73—77.)

Aus den Gilbertschen Annalen der Physik.

Préparation corrigée du succinate d'ammoniaque pyrohuileux liquide (Liqueur de corne de cerf succiné) à l'usage de la pharmacie; par I. F, Taymans Pharmacien-chimiste à Malines, et membre de la commission de santé du Département des . eux-Néthes. (p. 78—81.)

Man thue 2 Pfunde gröblich gestoßenen Bernstein in eine Retorte, welche mit einem Vorstoße und einem tubulirten Recipienten verbunden wird; dann setze man sie in ein Sandbad, und unterhalte so lange die Hitze als noch Flüssigkeit übergehet; gebe dann bis zum Rothglühen starkes Feuer, nachdem man Vorlage und Vorstoß weggenommen hat. Das Salz und den sauern Geist sammelt man; sollte auch jetzt noch Salz übergegangen seyn, so thut man es zu dem in dem Recipienten

befindlichen. Man scheidet nun das Oel von dem Geiste, erhitzt diesen bei 20° Rr. thut bis zur Sättigung Börnsteinsalz hinzu, und sättigt die Auflösung von diesen im Wasser mit festem Bernsteinsalze, welches mit $\frac{1}{24}$ kohlensaurer Pottasche vermischt ist, filtrirt alles, destillirt bis zur Trockne und vereinigt den Sublimat mit dem Flüssigen, und sollte dann das Produkt nicht ganz gesättiget seyn, so nimmt man diese Sättigung vor.

Tableau des Nomenclatures chimiques modernes; par Brugnatelli. (p. 81—88.)

Aus den Annali di Chimica.

Brugnatelli legt den Namen einen vielleicht um vieles größern Werth bei als sie wirklich haben, ohne sich durch das Verba valent ut Nummi irren zu lassen. Sollen freilich bedeutende und zusammengesetzte Namen gebraucht werden, so ist es nöthig dahin zu sehen, daß sie nicht fehlerhaft zusammengesetzt oder abgeleitet sind, um dem möglichen aus dem Namen herkommenden Irrthume vorzubeugen, und mit dem Namen selbst schon Wahrheit zu lehren. Nun aber haben wir bei neuen Erfahrungen, wodurch neue Produkte bekannt werden, neue Namen nöthig, und da selten Wurzelwörter gebildet werden können, zusammengesetzte Namen, worauf also auch einiger Fleiß zu verwenden ist. Eben so müssen diese Namen nicht allein richtig seyn, sondern ein gewöhnlicher Uebelstand muß auch verhütet werden; man muß nämlich dahin sehen, daß keine Bastardwörter oder unverständliche Abkürzungen entstehen, und daß nicht, wenn von wissenschaftlichen Gegenständen die

Rede ist, ein mehrfaches Princip der Benennungen angenommen werde. In so fern verdient also jede wirkliche Verbesserung der Nomenklatur Dank.

Den Namen Foxogène für Stickstoff hat jetzt Brugnatelli nach Salstonstall zu New-York mit dem wirklich passenden Septone, faulmachender Stoff vertauscht. Besser wäre doch (im Lateinischen) Septicum. Stickstoff ist nicht so gut, weil mehr Gasarten, welche ihn nicht enthalten, unathembar sind, dagegen er fast allenthalben, wo wahre Fäulniß vorgehet, sich befindet. Freilich ist der Name Faulstoff etwas widrig, wegen der mit dem Faulen verbundnen übeln Einwirkung auf die Geruchsorgane und der Erinnerung daran. Stickstoff ist freilich sehr unpassend, da die Irrespirabilität der Gasart, nicht die Eigenschaft der Basis das Ersticken bewirkt. Den Wasserstoff nennt er Phlogogène, Flammestoff, flammezeugender Stoff, weil nur 15 Theile Wasserstoff zu 85 Theilen Basis der Lebensluft (nach ihm Thermoxigèn) in dem Wasser sich befinden, also verhältnißmäßig nicht viel Wasserstoff; in andern Materien aber Ammonium z. B. Oelen u. s. w. mehr enthalten sey; dagegen giebt der Wasserstoff fast allen Materien, in denen er sich befindet, die Eigenschaft mit Flamme zu brennen, besonders thut das, das Wasserstoffgas. Doch könnte der neue Name verleiten zu glauben, der Phlogogène sey zu jeder Entzündung nöthig; sonst scheint der Name sehr passend zu seyn. An Statt acidifiable setzt er oxiable, weil er aus dem Griechischen herkömmt und dem Oxys, Oxygen u. s. f. entspricht, wodurch die Einheit unter den Benennungen freilich

sehr befördert wird. Hiermit setzt er nun die Benennungen jeder Säure zusammen.. Statt Acide sagt er Oxique (besser das Neutrum Oxy) und Oximuriatique, Oxisulfurique für acide muriatique, acide sulfurique etc. Für acide pyro-ligneux sagt er, oxiélo ligneux so auch oxiélo-tartareux, oxiélo muqueux, denn pyro-acides (Feuersäure) sey unpassend, da nicht das Feuer, sondern das bei ihnen befindliche Oel ihre Eigenschaften bestimme, und sie nichts als ölhaltige Säuren seyen. Er nennt sie also mit Recht Oelsäuern Oxieleux, besser wol éleoxys weil man sonst glauben könnte, die Basis sey Oel, und im Deutschen ölhaltige Säuern). — Die Sauerkleesäure nennt er oxisaccharique weil der Zucker ihre Basis sey; weil aber erstlich der Zucker eben sowol andere Pflanzensäuern (z. B. Essig) giebt, zweitens sonst alle Säuren von zweifacher Basis nicht darnach, sondern nach dem worin sie vorzüglich enthalten sind, genannt werden, so scheint mir oxioxalique vorzüglicher. Brugnatelli ist in einem unerklärbaren Irrthume, indem er sagt: Ich weiß nicht, worauf sich stützend die neologischen Chemisten den Namen acide oxalique gewählt haben, da dieses so viel als sauerstoffhaltige Säure heißt. Also weiß er nicht daß oxalique aus Oxalis (acetosella) gebildet ist, was der Deutschen Sauerklee und die französische Oseille (sauvage) ist? Für Acide malique sagt er Oxipomique, weil im Italiänischen malati oder melati jenes kranke, dieses honigartige Salze bedeuten würde. Oxipomique wie oximatique sind aber Zwitterwörter. Die Salpetersäure nennt Brugnatelli

Oxyseptonique. Mit Recht bemerkt er, daß sie (als Säure von einfacher Grundlage) nach ihrer Basis, nicht nach dem Salze worin sie enthalten ist, müsse genannt werden. Die Acide lithique nennt er, nach Pearson, nicht mehr oxilithique, sondern oxiurique, Harnsäure, weil sie nie in den Blasensteinen, wol aber in dem menschlichen Harne sich finde. Der Name paßt aber auch nicht ganz, da der Harn der Pferde z. B. nicht sie, sondern Benzoesäure enthält. Auch hat nach Fourcroy und Vauquelin der Blasenstein diese Säure wirklich, schon gebildet, in sich.

Die Basis der Lebensluft besteht nach Brugnatelli in einer Verbindung von Sauerstoff und durch diesen fixirten Wärmestoff und das Sauerstoffgas aus einer Auflösung dieser chemischen Verbindung, welche er Thermoxigène Wärmestoff nennet in strahlender Wärme, daher er auch Gaz thermoxigène sagt. Als solcher Thermoxygen geht der Sauerstoff nun Verbindungen ein, z. B. mit der Kochsalzsäure zu sauerstoffhaltiger Kochsalzsäure, Oximuriatique thermoxigène und mit den Metallen, daher er an Statt Oxyd zu sagen Thermoxide saget! Vielleicht könnte diese Ansicht manche Erscheinungen bei den sogenannten mineralischen Säuern leichter zu erklären dienen, z. B. die durch Schwefelsäure, Salpetersäure oder sauerstoffhaltige Kochsalzsäure bewirkten Entzündungen, und in dieser Hinsicht verdient sie Aufmerksamkeit und Untersuchung; allein obige Namen würde ich nicht billigen, weil es ungewiß ist, welche Rolle überhaupt Wärme oder Wärmestoff bei der Bildung von Sauer-

stoffgas spielt, dann weil vielleicht, wenn die Angabe wirklich richtig seyn sollte, es verschiedene Grade giebt, worin der Sauerstoff mit dem Wärmestoffe in Verbindung andere Materien angreift: Wenigstens würde ich für Metalloxyde nie Thermoxyde sagen, weil da eher Wärmestoff scheint frei zu werden, als in die Verbindung einzugehen. Ueberhaupt hüte man sich Namen nach Hypothesen, welche noch nicht als wahre Sätze erwiesen sind, zu bilden. Sonst nannte Brugnatelli diese Oxyde Encaustes. Den neuen Namen ist er Volta'n schuldig. Daß Brugnatelli sagt oxiélectrique für elektrische Materie, ist bekannt. Allein dieses ist nur ein hypothetisches Wesen. Man sage doch Electric (Electricum) das Elektrische.

Für Gaz irrespirables sagt er Gaz azotes, eine Aenderung, welche Mißverständnisse veranlassen kann und unnütz ist. Irrespirable drückt die Sache besser aus, da es Thiere giebt (Würmer z. B.), denen unathembare Gasarten wol nicht schaden würden, und Azote so fehlerhaft zusammengesetzt ist; ἄζωτος heiß nämlich: nicht umgürtet, gürtellos. ἀ ζωος heißt leblos, kein Leben hervorbringen: Sollte das Wort recht gebildet seyn, so müßte es heißen Azoticum von ζωτικος lebendigmachend, Leben erhaltend. Für oxydirtes Stickgas sagt Brugnatelli Gaz oxide de Septone; für Gaz irrespirable acide aber Gaz azote oxique. Gaz hidrogéne mêlé de gaz acide carbonique schreibt er Gaz phlogogéne oxicarboné; für Gaz hidrogéne metallique aber Gaz phlogogéne metallure, so auch zincure ferrure. An Statt Terres alcalines spricht er Terres solubles,

da doch andre Erden z. B. Süßerde eben auch auflöslich ist, wie Strontian oder gar wie Bittererde. Für Sulfates und Sulfites schreibet Brugnatelli Oxisulfates und Oxisulfites und so bei allen Salzen. Oxiseptonites oder Nitrites nimmt er nicht an, indem auch er der Meinung ist, daß die unvollkommene Salpetersäure nichts sey, als eine Auflösung von Salpetergas in vollkommener Salpetersäure. Er unterscheidet auch zwischen oxigénes und thermoxigénes auf der einen und desóxigénes und dethermoxigénes auf der andern Seite. Die beiden letzten Ausdrücke sind fehlerhaft, obgleich nicht so fehlerhaft als desoxydiren, eines der am fehlerhaftesten gebildeten Wörter, welche ich kenne. Man sage anoxygeniren (von ανευ, ohne, oder dem α privativo mit angehängtem ν. ephelkystikon). Auch das Wasser betrachtet Brugnatelli als ein Thermoxyd, und nennt es Thermoxide de phlogogéne so wie das Eau hydrosulfurée, Eau gaz-hydro-sulfurée, indem er annimmt, daß nicht Schwefelwasserstoff allein, sondern Schwefelwasserstoffgas sich in einem solchen Wasser befinde. So sagt er auch Eau gaz-phlogo-phosphorée, sulfures gaz-phlogosulfurés. Für Oxide metalliques ammoniacaux schreibt er Ammoniures metalliques (nach der Analogie von Sulfures u. s. w.) Für Huile empyreumatique sagt er Epirèle fixe ou volatil von εκ aus πυρ Feuer und ελαιον Oel. (Ein Wort, εκ πυρέλαιος, wie er anführt, mögte es wol nicht geben.) Εμπορευμα soll ein kleines Feuer heißen, allein es heißt das Anzünden, dann der brandige Geschmack, das brandige Wesen und ist daher sehr pas-

passend, empyreumatisch, wie im Deutschen, brandig zu sagen. Da auch manche brandige Oele flüchtig sind, sagt er für die flüchtigen Huiles aromatiques, ein sehr guter Ausdruck, ob wol nicht aus dem angegebenen Grunde, weil sich Arôme damit vereinige. Sollte es wol einen eignen aromatischen Stoff geben? Ich zweifle sehr daran.

Auch sagt er Alcohol oxicamphorique, oxisulfurique u. s. w. weil der Alkohol sich dabei in einem oxydirten Zustand befinde; so auch Ether oxiacetique u. s. w. Den mit Säure, Alkali, Erde oder Metalloxyd übersättigten Zustand in einem Salze, zeigt er durch die Endung ule z. B. oxisulfate oxidule d'alumine (Alaun), oxiborate alcalinule de soude (Borax), überhaupt Sels oxidules, alcalinules, terrules und thermoxidules, letztes für Salze welche einen Ueberschuß von Metalloxyden enthalten; was aber leicht zu Mißverständnissen Anlaß geben kann, z. B. oximuriate thermoxigéne thermoxidule kann heißen die Basis oder die Säure ist überschüssig vorhanden. Ueberhaupt erinnert das thermoxidule an Säure, und ist daher sehr unpassend.

Der Verfasser dieser Anzeige wird seine Gedanken über zweckmäßige Nomenklatur und einen Vorschlag dazu nächstens in irgend einem chemischen Journale bekannt machen. Eine üble Gewohnheit Brugnatellis und vieler Ausländer muß er noch berühren, nämlich das y in den aus dem Griechischen abgeleiteten Wörtern, stets mit i zu vertauschen.

Sur la solubilité dans l'eau, et la cristallisabilité de quelques carbonates métalliques et terreux; par M. Verhof. Extrait (p. 89—91.)

Aus der Dissertatio inauguralis med. chimica de utensibilibus stanneis et veneno plumbi. Groningae 1800. p. 36.

Driessen hat gefunden, daß das kohlensaure Blei sich in Wasser auflöse. Ein Theil Bleiextrakt mit 96 Theilen mit Kohlensäure gesättigtem Wasser gemischt, und gesättigtes kohlensaures Kali bis zu einem Ueberschusse desselben hinzugesetzt, giebt einen Bodensatz. Die abfiltrirte Flüssigkeit zeigt durch die Weinprobe eine braune die ganze Flüssigkeit färbende Materie.

So hat auch Driessen die Auflösbarkeit vieler andern kohlensaurer Metalloxyde gefunden. Durch ein ähnliches Verfahren mit Quecksilber z. B. erhielt er nach einigen Wochen schöne rothe blättrige Krystalle.

Auf dieselbe Art hat er bei weiten größere Krystalle von kohlensaurem Baryt, kohlensauerm Kalke und kohlensaurer Bittererde erhalten, als man bis jetzt bekommen hat. Eine Auflösung von kohlensauerm Kalk in säuerlicher Kohlensäure enthaltenden Wasser hat durch Niederschlag mit neutralisirtem Kali und einige Zeit Ruhe, eine sehr schöne den natürlichen Kalkspath nahe kommende Krystallisation gegeben.

Méthode facile et avantageuse de reduire la totalité de l'acide des vinaigres de vin et de bierre, en acide aceteux cristallisé; par Lowitz (p. 92—100.)

Inflammation spontanée d'un mélange métallique par Lowitz (p. 101.) mit einer Addition du Redacteur (p. 101 — 102)

Die beiden Aufsätze von Lowitz sind aus den Annalen des von Crell entlehnt.

Van Mons hat schon oft bemerkt, daß Materien durch ihre Vereinigung leicht entzündbar wurden, besonders wenn sie vorher oxydirt gewesen waren.

Correspondence (p. 104. 205.)

Extrait d'une lettre de M. le professeur Reil (105. 105.)

Nachrichten aus Deutschland.

Extrait d'une lettre de Brugnatelli (106—108.)

Berthollets Analyse des Knallquecksilbers widerspricht der von Howard, welcher ein besonderes Gaz thermoxiseptoneux thermoxidée aethéré darin wollte gefunden haben, das weder durch das Sauerstoffgas noch Salpetergas verdichtet, noch mit jenem vermischt durch den elektrischen Funken aufgelöset, auch nicht von dem Wasser eingesogen wird. Berthollet fand nichts als Ammonium und sehr wenig gekohltes Wasserstoffgas vermischt mit sehr viel Kohlensäure darin.

Einige weniger interessante Nachrichten.

Extrait d'une lettre de Londres (p. 108—110)

Angenehme gleichsam bezaubernde Wirkungen des oxydirten Stickgases. Voltasche Säule aus einem Metalle allein. Entdeckung des Titaniums in dem Menakanit von Botany-Bay von Chenevix. Dieser Menakanit ist dem von Cornwallis bis auf

einige weißliche und rothe Kügelchen, welche er bei sich hat, ganz ähnlich, und enthält Eisenoxyd 0,49, Titaniumoxyd 0,4 und Kieselerde 0,11. Eine optische Bemerkung von Thomas Young.

Livres nouveaux (p. 111. 112.)

Fünftes Heft.

Caracteres et propriétés du nouveau métal appelé Columbe; par M. Hatchett. Extrait (p. 113 — 116.)

Aus dem nicholsonschen Journale.

In Deutschland ist diese Entdeckung schon hinlänglich bekannt.

Recherches sur quelques propriétes de l'acide nitreux et de ses combinaisons avec les alcalis; par Deiman, Paets van Trostwick, Lauwerenburgh et Vrolik. (p. 117 — 129.)

Fortsetzung der in dem vorigen Hefte abgebrochenen Abhandlung.

Es entwickelt sich bei der Destillation des Salpeters auch etwas Säure, nach van Mons entsteht sie aus dem entbundnen Sauerstoffgase und der Salpeterluft. Durch Austreibung eines Drittels Sauerstoffgas erhielten die holländischen Chemiker ein Salz, welches zum Theile aus salpetersaurem zum Theile aus salpetrigsauerm Kali, und eine dritte nicht krystallisirbare Masse, welche aus einer Verbindung von Kali mit nitrösem Gasbe stand. Alle diese drei Salze waren rein und nicht etwa bei dem zweiten Salpetergas beigemischt; das dritte nennen die Holländer Nitrite desoxigéne de potasse. Eben wie der gewöhnliche Salpeter verhält sich bei der

trocknen Destillation auch das salpetersaure Natron und der salpetersaure Kalk und geben jenes dreifache Salz. Die entsäuerstofften salpetrigtsauern Salze verlieren das Salpetergas durch die schwächsten Säuern, was die salpetrigtsauern Salze nicht thun. Nur Boraxsäure und Benzoesäure wirkten nicht auf jenes neue Salz, wol aber die Flußsäure, Phosphorsäure, Essigsäure, Weinsteinsäure und Sauerkleesäure. Im Feuer gab dieses Salz nicht jenes Gas, sondern die Bestandtheile desselben einzeln. Van Mons nennt dieses Salz azoture de potasse bisoxide und macht darauf aufmerksam, daß es eigentlich keine Acide nitreux und keine Nitrites gebe.

Description d'un appareil hydrargyri-pneumatique dont l'usage n'exige qu'une petite quantité de mercure; par M. Bourguet, Professeur au collége de medécine de Berlin. (p. 130—133.)

Entlehnt aus Scherers allgemeinem Journal der Chemie.

Description d'une seringue au mesurage et au transvasement des gaz; par M. Simon, Profes- à Berlin. (p. 134—137.)

Ebendaher.

Description d'une souvage pneumatique par le même. (p. 138—142)

Ebendaher.

Expériences sur la poudre du docteur James suivies d'une méthode de la préparer par la voie humide par M. Chenevix. Extrait (p. 143—151)

Aus dem nicholsonschen Journale genommen.

Um Pulvis antimonialis Pharmacopoeae londinensis oder Doktor James's Pulver zu bereiten, schlägt Chenevix folgenden Weg vor:

Löse gleiche Theile des Spießglanzoxydes aus der Spießglanzbutter, welches unter dem Namen Algarothpulver bekannt ist und Phosphorkalk in der möglichst kleinsten Menge Kochsalzsäure auf, und tröpfle diese Auflösung in eine wäßrige Ammoniumsolution. Das weiße sich in Menge abscheidende Pulver ist das verlangte Produkt.

Den phosphorsauren Kalk bereitet Chenevix durch Auflösung kalcinirter Knochen in Kochsalzsäure und Niederschlagung durch völlig kaustisches Ammonium.

Erichton, Bebington und Abernethy haben den Vorzug dieses so bereiteten Pulvers vor dem des Doktors James in manchen Fällen anerkannt.

Sur la préparation d'un nouveau sel chromaté de couleur violette; par M. le chambellan, comte de Mussin-Puschkin (p. 152—158.)

Aus den Annalen des Bergraths von Crell.

Lettre de Volta sur l'identité du fluide électrique avec le pretendu fluide galvanique. (p. 158—169.)

Fortsetzung von dem im ersten Bande sich befindlichen Aufsatze. Volta's Brief an Banks.

Annonce et description d'un nouveau fossile (la baryte précieuse) par M. Bruckmann. (p. 170—172.)

Die Beschreibung des Barytes nobilis aus den Annalen des von Crell übersetzt. Schwerlich ist dieses aber ein Baryt, eher noch ein Kiesel und verdiente dann den Namen Silex gravis.

Découverte de deux nouveaux Gaz; par M. C. F. Bucholtz. Extrait (p. 173 — 186.)

Aus den Annalen des von Crell genommen.

Expériences sur le prétendu oxide gazeux de carbone ou gaz carboné par Deiman, Paets van Troostwyk, Lauwerenburgh et Vrolik. (p. 187 — 202.)

Diese interessante Abhandlung, welche dem van Mons von den Versuchanstellern mitgetheilt wurde, ist schon in den Gilbertschen Annalen übersetzt worden.

Description d'un nouvel Eudiomètre au gaz nitreux; par M. Grimm, Professeur à Breslau. Extrait (p. 203 — 208.)

Entlehnt aus den Gilbertschen Annalen und dem Schererschen allgemeinen Journale.

Préparation avantageuse de l'oxide rouge de mercure; par M. I. G. C. Fischer. (p. 209 — 212)

Aus dem Schererschen allgemeinen Journale der Chemie übersetzt.

Examen chimique d'un nouveau gaz composé d'hydrogène, de carbone et de phosphore; par I. B. Trommsdorf, Professeur de chimie à Erfurt. (p. 213 — 221.)

Von dem Professor Trommsdorf dem Herausgeber mitgetheilet. Im nächsten Hefte ist diese Abhandlung fortgesetzt.

Correspondence.

Extrait d'une lettre du Redacteur à Brugnatelli. p. 222 — 224)

Galvanisch-elektrischen Inhalts.

Gerard beschäftigt sich eine Säule zu erbauen, welche so eingerichtet ist, daß sie dahin leite, die

feuchten Leiter zu entbehren. Ich zweifle an einem glücklichen Erfolge.

Eine Kupfertafel.

Sechstes Heft.

Examen chimique d'un nouveau gaz composé d'hydrogéne, de carbone et de phosphore; par I. B. Trommsdorf etc. (p. 225 — 233)

Die im vorigen Hefte abgebrochene Abhandlung.

Expériences avec la pile de Volta; par Priestley. (p. 234 — 239)

Aus dem Nicholsonschen Journale genommen.

Priestley schließt daraus, daß wenn das Wasser der gasgebenden Röhre mit Oel bedeckt ist, oder man im luftleeren Raume arbeitet, keine Gasblasen entstehen, daß das Wasser nicht zersetzt werde, sondern die erst entstehenden Gasblasen sich in dem Wasser befänden und die folgenden durch dasselbe aus der umgebenden Luft gezogen würden. Man sieht leicht, was man hiervon zu halten habe.

Durch Kohle an dem einen Zuleitungsdrathe, will Priestley Gold (nicht aber Platin) an dem andern aufgelöset haben. Als er zwei Stückchen Kohlen an dem Zerlegungsdrathe befestigt hatte, woraus vorher alle Luft durch Eintauchung in Wasser war vertrieben worden, so entstand an der Zinkseite um die Kohle eine weiße Wolke, dann wurde das Wasser wieder durchaus hell, und erst nach einigen Stunden erschien Gasentbindung. —

Auch er fand die Absorption des Sauerstoffgases durch die Säule, und stellte Versuche mit Metalldräthen an.

Seine Erklärungen sind nicht so gut als seine, dem Deutschen jedoch eben nichts neues lehrenden Versuche.

Expériences touchant l'action de quelques métaux et terres nouvellement découvertes, sur la matière colorante de la cochenille; par Hermbstädt. Extrait (p. 240—248)

Aus Scherers allgemeinem Journale der Chemie gezogen.

Expériences sur la cause de la coagulabilité des solutions savonneuses, et indication d'un moyen de reconnaître la qualité des savons; par F. M. Verbert, Pharmacien à Anvers et membre de la societé de médecine de Bruxelles etc. — Extrait d'un mémoire lu à la séance du 15. nivôse an 10 de la societé d'emulation d'Anvers. (p. 249—252.)

Mitgetheilt von dem Verfasser.

In Weingeist aufgelöset giebt eine Seife aus Baumöl keine durchsichtige Auflösung, aus Gänsefett (axonge) eine in der Kälte zur Gallerte werdende, und eine Seife aus Schweinfett (suif sondu) eine noch viel dichtere gallertartige Auflösung.

Expériences sur la proprieté colorante et mordante de l'oxide de molybdène; par M. D. Jaeger. Extrait (p. 253—260.)

Aus dem allgemeinen Journale der Chemie von Scherer genommen.

Rapport sur quelques combinaisons galvaniques formées par la disposition de plaques métalliques de même nature et de conducteurs humides,

dans un ordre analogue à celui de l'appareil de Volta; par Davy. (p. 261—268.)

Aus dem Nicholsonschen Journale of natural Philosophy.

Schon bekannt aus den Gilbertschen Annalen. Die nöthige Heterogeneität der Metalle wird hierbei durch zwei verschiedene feuchte Leiter bewirket.

Methode d'obtenir l'acide benzoique inodore; par M. F. Giese. Extrait. (p. 269—271)

Aus dem allgemeinen Journale der Chemie von Scherer.

Lettre du cit. Curtel Officier de santé à l'Hospice militaire de Bruxelles etc., au Redacteur, sur quelques nouveaux phénomenes galvaniques. (de Bruxelles 1. germinal an 10). (p. 272—278)

Funken verschiedner Art; geringere Wirksamkeit einer aus Zink, Kohle, Silber und flüssigem Leiter erbauten Säule. Eine Zink-Kohlensäule wirkte in Hinsicht der Funken stärker in Hinsicht der Erschütterung schwächer als eine Zinksilbersäule. Ueber die gute Wahl der Kohlen, da oft in demselben Stücke ein Theil sich wenig ein andrer viel wirkend bezeiget.

Durch eine 4 bis 5 Stunden lang in Wirksamkeit gebliebene Säule, fand sich die Wirkung einer in demselben Zimmer stehenden Elektrisirmaschine gewaltig verstärket. Die Erscheinungen waren hierbei sehr auffallend und dieser Gegenstand verdient wol eine nähere Untersuchung.

Sur les effets de la respiration de l'oxide gazeux d'azote; par M. I. Stodart. (p. 279—283.)

Aus dem bekannten Nicholsonschen Journale übertragen.

Bestätigung der auffallenden Wirkungen, wenn man oxydirtes Stickgas athmet. Man kömmt in einen Zustand der Begeisterung und alle Lebensgeister werden erhöhet, was lange anhält. Hat man aber eine zu große Menge eingeathmet, so folgt Abspannung (indirekte Asthenie) darauf.

Description d'une nouvelle machine hydraulique inventée par le Docteur West de la Jamaique; par M. Robertson Buchmann (p. 284. 285.)

Aus Tillochs philosophical Magazine.

Description d'un nouvel Hygromètre à barbe d'Avoine; par M. B. M. Forster. (S. 286—288.)

Ebendaher.

Beide Aufsätze sind sehr kurz und gestatten keinen Auszug.

Experiences et observations sur l'electricité galvanique. (S. 289—296.)

1) Distance à la quelle la pile exerce son action; par M. Huth.

2) Observations physico-physiologico-electrique, par M. I. A. Heidmann.

Beides aus den Gilbertschen Annalen.

3) Construction d'une pile galvanique avec du Charbon et differens fluides; par Davy.

Schon aus den Gilbertschen Annalen bekannt.

4) Guérison d'une couleur des lombes, operée par une ceinture galvanique; par M. R. Teed.

Wie das vorige aus dem Tillochschen Magazine.

Die Kette bestand aus 105 durch Kupferringe vereinigten Zinkplatten. Sie wurde zu drei Theilen ihres Umfangs mit Leder umwickelt und nur an dem schmerzhaften Theile entblößt gelassen und gürtelförmig um den Leib getragen, Teed rühmt, daß er dadurch von seinen Schmerzen sey geheilt worden.

Description d'un appereil destillatoire dans lequel les effets de l'absorption sont prevènus sans admettre l'air extérieur; par M. A. S. Burkitt. (S. 297. 298.)

Eine Vorrichtung mit dem Apparate von Woulfe; nur ist hier in einem zweiten Gefäße zwischen dem Apparate und dem doppelmündigen Recipienten eine Klappe angebracht, fast wie bei der Parkerschen Glasgeräthschaft.

Description d'un nouvel Instrument astronomique propre à placer des globes dans une situation convenable, à l'aide du soleil et sans le secours d'un compas magnetique ou autre Instrument; par M. B. M. Forster. (S. 299—3000.)

Wie das vorige aus dem Tillochschen Magazine.

Note sur l'açide muriatique hyperoxigené; par M. Chenevix. (S. 301. 302.)

Mitgetheilt von Biggin.

In der Verbindung des Kalis mit der sauerstoffhaltigen Kochsalzsäure ist diese aus 65 Theilen Sauerstoff und 25 Th. reine Sänre zusammengesetzt, dagegen die freie sauerstoffhaltige Kochsalzsäure nur 16 Th. Sauerstoff auf 84 Th. Säure enthält. Nähere Nachrichten hierüber sind noch zu erwarten. Vielleicht liegt auch eine Täuschung zum

Grunde. Chenevix hat schon die Namen verändert und sagt, Radikal der Kochsalzsäure, kochsalzige Säure und Kochsalzsäure, wo man bisher Kochsalzsäure, sauerstoffhaltige Kochsalzsäure, und hyperoxygenirte Kochsalzsäure sagte.

Nouvelles expériences sur le froid artificiel par Lowitz. Extrait (S. 305—305).

Aus den Annalen des von Crell.

Des Combinaisons thermoxigènes et oxigènes; de leur caractère, leur classification, et leur nomenclature; par F. Gérard. Redigé sur des notes recueillies pendant une leçon du cit. van Mons. (S. 306—319.)

Nach Brugnatelli ist das Sauerstoffgas eine Auflösung von Thermoxygen, (wärmehaltigen Sauerstoff) in strahlenden Wärmestoff. Nun sagt Gerard nach van Mons, dieses sey wol nicht der Fall; aller Wärmestoff befinde sich in chemischer Verbindung mit dem Sauerstoffe, denn keine Wärme entbände sich aus dem Sauerstoffgase durch mechanische Mittel. Viele Materien aber verbinden sich nicht allein mit dem Sauerstoffe, sondern auch mit einem Theil des Wärmestoffes, welchen er bei sich habe, allein auch dieses in einem sehr ungleichen Grade. Je mehr nun Materien das Vermögen hätten, Wärmestoff aus dem Sauerstoffe zu entbinden, desto näher seyen sie demselben verwandt, und man könnte hiernach allenfalls eine Verwandtschaftstafel der Materien mit dem Sauerstoffe entwerfen. Es gebe keine vollkommen thermoxygenirte Materie, und vielleicht auch keine reine oxygenirte. Die letzte müßte die allergrößte Verwandtschaft zu

dem Sauerstoffe haben; sie könne daher nur etwa unter den unzerlegten Materien sich finden. Vielleicht seyen die drei unzerlegten Säuern, besonders die Kochsalzsäure solche Materien. Ob nun gleich alle Verbindung der Materien mit dem Sauerstoffe in Hinsicht des mit in die Verbindung eingehenden Wärmestoffes nur relativ ist, so lassen sich durch ihre bestimmten Charaktere, nach van Mons, doch vier Ordnungen absondern. 1) Die einfachen thermoxygenirten, 2) die mit Sauerstoff verbundenen thermoxygenirten, 3) die mit beiden gleichförmig verbundenen, 4) die oxygenirten Materien les a) thermoxigènes simples, b) thermoxigènes composés ou thermoxigène-oxigénes, ou ouxigènes thermoxidés, c) thermo-oxigènes ou semi-thermoxigènes ou semi-oxigènes, d) oxigènes.

Die zu beiden ersten Ordnungen gehörenden Materien verpuffen durch den Stoß mit oxygenirten brennbaren Materien (combustibles oxigènes) werden leicht zersetzt, thermoxydiren sich ohne viel Wärme zu entbinden und dethermoxydiren sich, indem sie viel Wärme und Licht entbinden.

Die einfachen Thermoxyde werden durch die Hitze allein gänzlch dethermoxydirt. Dieses sind die Oxyde der edlern Metalle.

Die zusammengesetzten Thermoxyde, werden durch die Hitze nur bis auf einen gewissen Punkt reducirt, verbinden sich zugleich mit Oxygen und Thermoxygen, hängen dem ersten stark an und thermoxydiren sich gewissermaßen durch Uebersättigung d. i. sie werden Thermoxyde, wenn ihre Verwandtschaft mit dem Oxygen hinlänglich ist befrie-

diget worden. Sie bestehen aus der sauerstoffhaltigen Kochsalzsäure (die reine scheint oxygenirte Materie zu seyn), Salpetersäure, welche gewissermaßen eine eigene Klasse ausmachet, den metallischen Säuern, den Metalloxyden, welche bei einem gewissen Grade ihrer Oxydation die Kochsalzsäure oxygeniren, oder aus denen der strahlende Wärmestoff mehr oder weniger Thermoxygen abscheidet.

Die dritte Klasse giebt nicht durch die Wärme allein, wie die beiden ersten thaten, Sauerstoffgas. Doch treten die dazu gehörigen Materien ziemlich leicht ihr Semi-Thermoxygen oder Semi-Oxygen mit vieler Wärmeentbindung ab. Sie entstehen nicht indem sie zugleich Oxygen und Thermoxygen aufnehmen (durch Uebersättigung), sondern sie verbinden sich durchaus gleichmäßig mit halbzersetztem Thermoxygen. Je nachdem die thermoxygene oder oxygene Eigenschaft in ihnen hervorsticht, kann man sie Semi-Thermoxygene oder, oder Semi-Oxyde nennen. Alle zu den vorigen Klassen nicht gehörige Materien, welche einer Anoxydation (vebrulement) fähig sind, gehören eigentlich hierher; da aber van Mons nur nach dem relativen Verhältnisse seine Klassifikation gemacht hat, so rechnet er dahin nur das Wasser, andere Wasserstoffoxyde und die beiden Stickstoffoxyde. Eine mit reinem Sauerstoffe verbundene Materie, giebt es nach dem van Mons nicht. Die, welche er in seine vierte Klasse rechnet, sind es nur relativ. Sie entbinden bei ihrer Verbrennung mit dem Sauerstoffgase und den thermoxygenirten Verbindungen sehr viel Wärme, werden nur durch Körper zersetzt, welche

noch mehr Wärme frei machen als sie, und verlieren den Sauerstoff wieder ohne viel Wärme zu erzeugen. Hierher rechnet van Mons die Radikale der unzersetzten Säuern, die dethermoxidirten Metalloxyde, die Kohle, den Schwefel, den Phosphor, die Kohlenstoffoxyde und den oxydirten Kohlenstoff (carbones oxidés et oxigènés), welche aber, wegen des mit ihnen verbundnen Wasserstoffes auch mit zu der vorigen Ordnung gehören. Van Mons selbst gesteht, daß diese letzte Klasse eigentlich keinen positiv zu bestimmenden, sie genau von der dritten unterscheidenden Charakter habe.

Brugnatelli läßt nur zwei Zustände zu, Oxyde (wohin die Säuern gehören) und Thermoxyde. Diesen widerspricht der van Mons.

Hier ist die Abhandlung abgebrochen.

Man sieht leicht, wie unbestimmt auch noch hier vieles ist. Sollte man genöthigt seyn Thermoxyde anzunehmen, so wären dieses noch wol die sauerstoffhaltige Kochsalzsäure, rauchende Salpetersäure und die Schwefelsäure, welche in gewissen Fällen bekanntlich Entzündungen bewirken können. Edle Metalle werden durch die Hitze allein reducirt. Dieses scheint mir anzuzeigen, daß sie keine Thermoxyde sind, weil hier Sauerstoffgas entsteht, sobald ihm Wärmestoff dargeboten wird. Eben so wenig glaube ich, daß Wasser ein Thermoxyd sey, weil bei seiner Erzeugung viel Hitze entbunden wird, nicht aber bei seiner Zersetzung. Das Ganze der hierher gehörigen Erfahrungen ist aber überhaupt noch zu wenig bearbeitet um sichere Resultate daraus zu ziehen. Man gebe daher noch keine neuen Namen.

Mir scheinen vorzüglich folgende Arten von Oxyden zu unterscheiden zu seyn.

1) Die sauerstoffhaltige Kochsalzsäure und die Salpetersäure.
2) Die Schwefelsäure und die Phosphorsäure.
3) Die andern Säuern mit einfacher Grundlage.
4) Die Säuern mit mehrfacher Grundlage.
5) Die Metalloxyde mit einiger Ausnahme.
6) Das Quecksilberoxyd.
7) Die Oxyde der edlen Metalle.
8) Die Kohlenstoffverbindungen.
9) Das Wasser.

Wenn man die bei der Erzeugung und Zersetzung dieser Verbindungen Statt findenden Erscheinungen gehörig mit einander, auch pyrometrisch, wird verglichen haben; erst dann wird man etwas näheres bestimmen können. Warum ich die Eintheilung der Oxyde aber so gemacht habe, hier anzugeben, würde zu weit führen. Bei vielen wird man den mich bewegenden Grund leicht finden. Allenthalben liegt er aber in der Verschiedenheit der Erscheinungen.

Composition propre à donner aux bois de chêne et de poirier l'apparence du bois de Mahony, et maniére de couvir ces bois d'un vernis durable; par M. I. C. Darnemann, le jeune. (S. 321—322)

Aus den Annalen des von Crell.

Préparation corrigée be l'acide tartarique; par M. C. F, Bucholz. (S. 323—324)

Aus dessen Beiträgen zur Berichtigung und Erweiterung der Chemie.

Correspondence. (S. 325 — 331)

Extrait d'une lettre du Doct. Reumont, d'Aix-la-Chapelle. (325 — 326)

Heilung eines Gichtkranken durch die voltasche Säule.

Extrait d'une lettre du Professeur Wurzer de Bonn. (S. 326 — 328)

Verstärkung der Wirkungen der voltaschen Säule durch verdünnte Salpetersäure als feuchten Leiter.

Extrait d'une lettre de M. le conseilleur von Crell. (S. 328 — 329)

Ueber die Gewinnung des Phosphors aus dem Zucker.

Extrait d'une lettre du Redacteur à Brugnatelli. (S. 329 — 331)

Zum Theile galvanisch-elektrischen Inhalts. Die Gasentbindung hörte auf als die Zuleitungskette durch Salmiakauflösung war befeuchtet worden. — Ein neues Elektrophor, bestehend aus einer Scheibe Spiegelglas welche mit einem elektrischen Körper gerieben wird (z. B. mit einem mit Amalgam überzogenem Kissen) und darauf dann der Deckel eines Elektrophors gelegt wird. Dieses neue Elektrophor soll, nach des oben erwähnten Unbekannten Versicherung, welcher dessen Erfinder ist, die Elektricität mehr Monate lang fixirt haltrn. Gerard untersucht die Wirkungen eines aus Metallen von sehr verschiedener Kapacität bestehenden Duplikators.

Nouveautés. (S. 332 — 333)

Entdeckung des Tantalums von Eckeberg. Die amsterdammer Chemiker haben es wahrscheinlich gemacht, daß die Verschluckung der Gasarten durch

die Kohle auf mechanischem Wege geschehe. Gerhard hat den Nickel an Statt des Silbers in der voltaschen Säule sehr brauchbar gefunden. Proust hat eine ganz vorzügliche chinesische Tusche aus Kienruß und starken Leim bereitet. Preißaufgaben der Haarlemer Gesellschaft der Wissenschaften auf 1804.

Livres nouveaux. (S. 335—336)

Die Uebersetzungen aus dem Deutschen sind hierbei oft nicht ganz genau. So ist Naturwissenschaft nicht Physique sondern Philosophie ou Metaphysique de la Nature.

Eine Kupfertafel.

Man sieht aus dieser Anzeige wie manches Gute für Deutsche dieses Journal enthält, wie viel mehr aber van Mons den Dank seiner Mitbürger, der Niederländer und Franzosen verdient, daß er sie mit den wichtigsten Entdeckungen der Deutschen und der Engländer suchet bekannt zu machen.

Frankfurt am Main in der Andräischen Buchhandlung 1803. — Praktische Anleitung zu der bewährtesten und vortheilhaftesten Verfertigung, Verbesserung, Aufbewahrung und Wartung des Weins und Essigs. Ein Handbuch für Haus-

herren bei Kellerökonomie. Nach den neuen theoretischen und praktischen Grundsätzen zusammengetragen von Odo Staab, Benediktinerpriester und Kellermeister in dem Stifte zu St. Salvator in Fulda. Seiten XVI. 240 in 8.

Diese Schrift ist ein Auszug aus den Schriften Fabbroni's und Chaptals über den nämlichen Gegenstand mit Anmerkungen und Zusätzen von dem Verfasser versehen. Die Reihe der Kapitel ist ohngefähr die nämliche, wie in Chaptals Abhandlung über drn Bau, die Bereitung und Aufbewahrung der Weine, nur daß ein Kapitel über die Werkzeuge und Arbeiten des Böttichers vorausgeht, eins über die Bestandtheile des Mostes nach Fabbroni eingeschaltet worden ist, welches aber durch das über die Bestandtheile der Weinbeeren hätte entbehrt werden können, und drei am Ende hinzugekommen sind: über Weinkünste und die Mittel dieselbe zu entdecken. — Von dem Einkauf der Weine — Verfertigung des Essigs.

Diese kleine Schrift zeigt deutlich, daß ihr Verfasser ein Mann von Einsicht und Erfahrung ist, und daß er mehr chemische Kenntnisse besitzt, als viele seiner Amtsbrüder, obschon auch nicht alles was er vorträgt, eine strenge chemische Kritik auszuhalten vermag.

Frankfurt am Main in der Jägerschen Buchhandlung 1802. Vollständige Unterweisung zur Essigsiederei und zur Verfertigung aller Arten von künstlichen Essigen mit Anführung der neuesten Methode von Chaptal und Parmentier. — Desgleichen die bewährtesten Vortheile des Bierbrauens nach Englischer Art und Bereitung der gewöhnlichen und delikaten Biergattungen. Nach Erfahrungen vieljährig geprüfter Versuche. 128 S. in 8.

Seite 20 „Ein vortreffliches allgemeines Essigrezept. — — Die Species zu einer Ohm Essig sind folgende: Bertramwurzel 4 Loth
Kellerhals 4 Loth
Paradieskörner 4 Loth
Langen Pfeffer 4 Loth
Aronwurzel 4 Loth
Galgant 4 Loth
Weißen Pfeffer 4 Loth.“

Mehr bedarf es nicht um dieses Schriftchen zu charakterisiren. Wie kann man es wagen die Namen zweier verehrungswürdiger Männer, Chaptals und Parmentier's, die jeder Essigverfälscher nur mit Furcht aussprechen sollte, auf den Titel eines solchen Produkts zu setzen? — An alle Bücherzensuren und Sanitätskollegien ergeht unsre Bitte: Sorge zu tragen, daß die Kunst, durch Verfäl-

schung der Nahrungsmittel das Leben der Menschen zu vergiften, ferner nicht mehr öffentlich in Schriften möge gelehrt werden; und den Verfasser der gegenwärtigen Schrift ersuchen wir, daß er uns mit seinen „noch künftig herauszugebenden Oekonomischen, Chymischen und Technologischen Schriften" verschonen möge.

Leipzig, bei Siegfr. Lebr. Crusius 1801. — Neues deutsches Apothekerbuch nach der letzten Ausgabe der Preussisch. Pharmacopoe zum gemeinnützigen Gebrauche bearbeitet von Aug. Ferdin. Ludw. Dörffurt, Senator und Apotheker zu Wittenberg, auch der Leipziger ökonomischen Societät Ehrenmitgliede. — Erster Theil, welcher die Roharzneiwaarenkunde enthält. — Seiten XIV. 960 in 8.

Durch seine einfache Formeln, durch die vorzüglichsten Bereitungsarten, und durch eine neue, den Fortschritten der Chemie angemessene Nomenklatur übertraf das preußische Apothekerbuch bei seiner Erscheinung alle seine Vorgänger, und behauptet noch itzt einen ausgezeichneten Rang. Obschon nun viele deutsche Staaten nach dem Beispiele des

preußischen ihre Apothekerbücher von dem Schlechten gereinigt, und das Gute in denselben verbessert haben, so mangelt es doch auch noch vielen ganz an einer Landespharmakopö; und in diesem Falle befindet sich auch Sachsen. Dem Mangel abzuhelfen hat Dörffurt das preuß. Apothekerbuch ins Deutsche übertragen; mit Zusätzen und Anmerkungen begleitet, und besonders für Sachsen passend zu machen gesucht; damit es, wenn es von den sächsischen Medizinalbehörden, Aerzten und Apothekern gebilligt würde, bis zur einstigen Erscheinung einer sächsischen Landespharmakopö, die Stelle derselben vertreten könnte. Das preuß. Apothekerbuch hat Dörffurt deswegen zum Grunde gelegt, weil er glaubt die mit Beifall aufgenommene gesetzliche Norm der Nachbarn, würde auch bei seinen Landsleuten weit eher Beifall finden, als die Arbeit eines Einzelnen. Die Ausgabe, die er zu Grunde legt, ist die im Jahre 1799 erschienene, also itzt nicht mehr die neueste, ist aber von letzterer nicht beträchtlich verschieden.

Dieser erste Theil des deutschen Apothekerbuchs soll, nach des Verf. Ausdrucke, die Roharzneiwaarenkunde enthalten.

Auf den ersten Anblick scheint diese Benennung nicht passend, weil das Buch auch schon verarbeitete Waaren abhandelt: z. B. Acetum, Aerugo, Alumen, Cerussa, Lithargyrum, Nitrum u. s. w. Diese sind aber nach des Rec. Dafürhalten noch immer als rohe Arzneiwaaren anzusehen, obschon es verarbeitete Waaren sind. Wollte man diese Unterscheidung nicht annehmen, so dürfte eine

Rohharzneiwaarenkunde auch nicht die Artikel: Camphora, Catechu, Cera, Colophonium u. dgl. enthalten; nimmt man sie aber an, so ist die Gränze zwischen Rohharzneiwaaren (Einkaufswaaren des Apothekers), und zubereiteten Arzneiwaaren nur durch die Medizinal-Behörden zu bestimmen, was durch das preuß. Dispensatorium auch für die preuß. Staaten geschehen ist.

Die materia pharmacevtica der preuß. Pharmakopö sowol als die Rohharzneiwaarenkunde des neuen deutschen Apothekerbuchs sind nicht vollständig; sondern handeln nur eine Auswahl von Roharzneiwaaren ab. Nicht blos Wirksamkeit und Wohlfeilheit haben die Wahl der Verfasser geleitet, sondern oft haben sie auch dem Vorurtheile nachgegeben, und unbedeutenden Mitteln, weil sie noch im Rufe stehen, eine Stelle vergönnt; Dörffurt läßt uns bei vielen Artikeln durch seine Ausrufungen und Wünsche bemerken, wie ungern er dem Aberglauben und der Dummheit nachgiebt. — Dadurch daß dieser erste Theil des neuen deutschen Apothekerbuchs nur die vorzüglichsten und gebräuchlichsten Arzneiwaaren enthält, unterscheidet er sich hinlänglich von Trommsdorfs vollständiger Waarenkunde, die überdies auch die minder gebräuchliche, halb veraltete, oder noch nicht hinlänglich geprüfte Waaren aufführt. Jener enthält dreihundert und etliche siebenzig Artikel, diese mehr als fünfmal so viele; woher es dann kommen mußte, daß die einzeln Artikel in letzterer nicht so ausführlich abgehandelt werden konnten, als es in ersterem geschehen ist; man wird aber auch leicht einsehen, daß

durch eins dieser Werke, das andre nicht entbehrt werden kann, und wird das eine nicht auf Unkosten des andern erhoben. Herr Dörffurt hat 58 neue Artikel, die nicht in der preuß. Pharmakopö sich befinden, aufgenommen, und zwar mehrere derselben bloß deswegen, weil sie in Sachsen noch häufig aus den Offizinen verlangt werden.

Bei jeder Arzneiwaare giebt uns Dörffurt den deutschen und lateinischen Namen und deren Synonymen, die Geschichte, das Vaterland, den Ursprung, die Unterscheidungsmerkmale, die Kennzeichen der Güte und Verfälschung, die Bestandtheile, das Verhalten gegen andre Körper, und die beste, in Hinsicht ihrer Grundmischung zweckmäßigste Art sie zu verordnen an; erwähnt auch oft ihres Nutzens, jedoch nur ganz kurz; bei den aus dem Thier- und Pflanzenreich abstammenden Arzneimitteln, ist die Stelle der Pflanze oder des Thieres von welchem sie abstammen, im Sisteme, und die Werke in welchen gute Abbildungen von denselben angetroffen werden, bemerkt; auch hat er fast überall die Werke angezeigt, welche er benutzt hat, oder welche er den Lesern zu benutzen anrathet. — Von einer Roharzneiwaarenkunde kann man eigentlich nichts verlangen, als daß sie uns eine Beschreibung jeder einzelner Waare ertheilt, die hinreicht, diese von allen übrigen bekannten Waaren zu unterscheiden, und daß sie uns den Grad der Güte und die Aechtheit der Waare bestimmen lehrt. Was uns Dörffurt über dieses noch mittheilt, gehört im strengsten Sinne in keine Waarenkunde, sondern theils in die Geschichte der Arz-

neikunst und der Pharmazie, theils in die reine Chemie, theils in die Arzneimittellehre, theils in die Rezeptirkunst, theils in die pharmazevtische Bücherkunde.

Da aber vieles davon dem Pharmazevten zu wissen nothwendig oder doch nützlich ist, und der gewöhnliche Apotheker so selten der eben genannten Wissenschaften kundig ist, so verdient für diese Mittheilung Dörffurt keinen Tadel, sondern vielmehr unsern Dank. Besonders scheint er bemerkt zu haben, was man leider so oft zu bemerken Gelegenheit hat; daß viele, und unter diesen auch sonst geschickte Apotheker, die ältern aus der Mode gekommenen Zubereitungen nicht einmal den Namen nach kennen, und dadurch nicht selten in Verlegenheit gesetzt werden können; denn wahrscheinlich zum Nutzen dieser hat er entweder in der Geschichte des Arzneigebrauchs, oder bei dem Verhalten der Roharzneiwaaren auch der ältern Zubereitungen erwähnt. Bei Eisen z. B. finden wir Ferrum selectum — Crocus martis aperium adstringens — Croc. mart. aperitiv. Pharm. Würt. — Croc. mart. aperitiv. simpl. — Croc. mart. aperitiv. Stahlii — Croc. mart. adst. Stahlii — Croc. mart. Zwoelfferi — Tra. mart. alcal. Stahl. — Tra. mart. e vitriolo Zwoelff. — Antimonium diaphoret martiale. — —

Wir wollen nun einige Bemerkungen mittheilen nach der Reihe, wie sie uns bei Durchlesung des Buchs beigefallen sind, und werden die von Dörffurt neu hinzugefügte Artikel jedesmal nament-

lich anführen, und durch Einschliesungszeichen ( ) kenntlich machen.

(Agaricus muscarius) Herr Dörffurt äußert bei Aloe lucida die Vermuthung, daß wir die Aloe itzt öfter mit arabischen Gummi verfälscht erhalten, wie der Geschmack, die auffallende Durchsichtigkeit, Zähigkeit, und die helle Auflöslichkeit einer itzt im Handel vorkommenden Aloesorte zu erkennen gebe. — Bei der Aufzählung der Methoden um das Silber zum pharmazevtischen Gebrauche vom Kupfer zu reinigen, hat der Verfasser die sehr gute Methode nicht angeführt, das Silber aus seiner salpetersauren Auflösung durch Kupferbleche metallisch niederzuschlagen. — Bei Arsenicum album wird den Aerzten zur Prüfung die Anwendung des arseniksauren Kali's oder Natrums oder des Arsenikschwefels anstatt des weißen Arseniks (arsenigte Säure) empfohlen. — (Baccae Ebuli — B. Myrtillorum — B. Sambuci — B. Vitis idaei). Herr D. ist der Meinung, daß das aus dem Saamen der Hollunderbeeren gepreßte Oel das theure und sehr oft verdorbene Rizinusöl der Wirkung nach ersetzen könne. — Balsamum indicum und Baryta sulphurica nativa sind mit vielem Fleiße bearbeitet, eben so auch Borax — Cacao — Camphora; nur ist letzter Artikel dadurch zu ausführlich, daß er vieles enthält was eigentlich nur in die reine Chemie gehört. Dieser Artikel nimmt 14 Seiten ein. In einer Anmerkung theilt uns der Verf. eine Erfahrung mit, die er zwar schon in dem Wittenberger Wochenblatte im Jahr 1795 bekannt gemacht hat, die aber wie ich glaube, hier nochmals ganz kurz vorgetragen zu

werden verdient: Eine halbe Unze Kampher löste Dörffurt in eben so vieler starker Essigsäure auf, vermischte diese Auflösung mit anderthalb Unzen Alkohol und eben so vielem Wasser. Die wasserklare Mischung stand 4 bis 5 Monate lang im Keller, als er bemerkte, daß sie sich in zwei Flüssigkeiten getrennt hatte, deren eine, welche den vierten Theil des Ganzen auszumachen schien, in Gestalt eines strohgelben Oels auf der andern farbelosen hellen Flüssigkeit schwamm, und sich mit ihr durch Schütteln nicht vereinigen ließ. Sie wog nach der Abscheidung 6 Quent 54 Gran, hatte mit dem angenehmen Geruch des Essigäthers den völligen Geschmack des Kamphers, war ziemlich flüchtig, mit ätherischen Oelen mischbar, löste reine Harze auf, auch Kartschuck, verband sich in allen Verhältnissen mit Weingeist, entzog dem salzsauren Eisensublimat das Eisen und färbte sich dadurch goldgelb. Dörffurt nannte dieses Produkt Kamphereſſigäther — Cortex Chinae fuscus — C. Chin. flav. und C. Ch. ruber haben völlig des Rec. Beifall. Sehr umständlich versucht Herr Dörffurt die Entbehrlichkeit dieser Rinden darzuthun, und wünscht, daß sie durch inländische, unverfälschte, wohlfeile Mittel die mit ihnen gleiche Heilkräfte besitzen, verdrängt würden. Ehemals waren C. Ch. flavus und C. Ch. ruber um vieles theurer als C. Ch. fuscus, itzt findet das Gegentheil statt, und darum wären die erstern beiden Rinden in Spitälern wenigstens, wenn doch auch da China angewendet werden muß, mit Vortheil anzuwenden. (Cort. cinnamom. ver. — C. Fraxini — C. Mahagoni — C. Sambuci medius —

C. Winterian. — Cubebae. — Faba Pechurim). Cuprum und Ferrum sind sehr gut bearbeitet. (Flor. Acaciae german. — Fl. Anthos. — Fl. Aurant. — Fl. Cotulae foet. — Fl. Lilii alb. — Fl. Ulmariae —) Folia Lauro — Cerasi: Herr D. konnte in einem ächten, völlig mit ätherischem Oele geschwängerten Kirschlorbeerwasser keine Spur einer Säure entdecken, eine Erfahrung, die denen des Herrn Prof. Schaub geradezu widerspricht. Die Warnung des Herrn D. vor dem Absieden der Milch mit Kirschlorbeer- Pfirsich- Aprikosen- und Pflaumenblättern, vor Persikoliqueur und einigen Hopfensurrogaten verdient mit Aufmerksamkeit angenommen zu werden. (Fructus Acaciae german. — Fr. Cynosbati — Fuligo Ligni — Herba Cardui tomentosi — Hb. Chamaedryos — Hb. Chamaepithyos — Hb. Daturae — Hb. Lactucae silv. — Hb. Lini cathart. — Hb. Musci pixid — Hb. Nasturt. aquat. — Hb. Oreoselini — Hb. Pulsatillae nigric. — Hb. Rhododendri — Hb. Spigeliae — Hb. Taxi). Bei Hydrargyrum scheinet uns die Geschichte des Arzneigebrauchs desselben etwas zu weitläufig. — Kali carbonicum crudum und Kali nitricum haben ganz unsern Beifall. Daß Kali in den Pflanzen präexistire bezweifelt itzt wohl niemand mehr, daß aber die ganze Quantität, die man durch das Verbrennen der Pflanzen erhält, in denselben präexistire scheint uns noch nicht hinlänglich erwiesen. — Bei Lycopodium bemerken wir noch, daß es auch häufig im Spessart gewonnen wird, und daß uns ein verfälschtes Lycopodium vorgekommen ist, welchem die Farbe durch

eine eisenhaltige Erde erkünstelt war. — Bei Meloes majalis führt Herr D. Dehne's Untersuchung an, aber nach Thiemann (Berl. Jahrb. 1802) enthält derselbe kein Ammonium (Nuces Hyppocastani — Oculi Populi) Oleum de Cedro. „Bei uns wird das Zitronenöl gewöhnlich in den Apotheken aus den gesammelten Schalen von faulen Zitronen gewonnen, und kann, da es für sich wegen des nicht sonderlich angenehmen Geruchs nicht verbraucht werden darf, vortheilhaft bei der Destillation solcher Pflanzenkörper, die wie z. B. die Chamillen eine äußerst geringe Menge Oel liefern, in gehörigem Verhältnisse mit aufgegossen werden.“ Es mögte in Hinsicht auf die Qualität des Produkts so ziemlich einerlei seyn, ob man das Zitronöl vor der Destillation mit aufgießt, oder nach der Destillation mit dem erhaltenen Chamillenöl vermischt; dem Arzte aber, der Kamillenöl verordnet, kann es nicht einerlei seyn, ob der Kranke es ächt, oder dafür eine Mischung aus schlechtem Zitronöl und Chamillenöl erhält. Die Quantität des Zitronöls, die nach der Vorschrift der preuß. Pharmakopö zur Bereitung des Chamillenöls angewendet werden soll, ist freilich sehr gering, und wenn es die Pharmakopö vorschreibt, so weiß sich der Arzt darnach zu richten; wo dieses aber nicht der Fall ist, halten wir den Zusatz für durchaus unerlaubt. — Sehr gut ist der Artikel Opium abgehandelt. Dem Rec. ist kürzlich aus Holland ein Opium zugekommen, das mit gröblich gestoßenem Kirschbaumharz verfälscht war. (Passulae) Bei Plumbum macht der Verf. besonders auf die Vergiftungen der Speisen, Getränke

und Arzneien mit diesem Metalle aufmerksam, die theils durch Unwissenheit und Unvorsichtigkeit, theils aber auch aus Gewinnsucht statt finden (Radix Allii vulg. — R. Astragali escapi — R. Bistortae — R. Brittanicae — R. Chelidonii maj. — R. Cyperi esculenti — R. Hellebori albi — R. Imperatoriae — R. Lobeliae — R. Vincetoxici.) Eine sehr sichere Prüfungsart der Resina Guajaci nativa auf Geigenharz hat kürzlich Herr Prof. Schaub in dem Archiv für die Pharmazie angegeben; man löst nämlich das Guajakharz in Alkohol auf, und schlägt es daraus mit Wasser wieder nieder. Gießt man nun eine hinlängliche Menge Aetzlauge hinzu, so löst sich der Niederschlag, wenn das Harz nicht mit Kolophonium verfälscht war, wieder völlig auf; war das Harz aber mit Kolophonium versetzt, so geschieht die Auflösung nur unvollkommen und bleibt milchicht; das unaufgelöste Kolophonium kann gesammelt, und sein Gewicht bestimmt werden. Auf die nämliche Art soll auch das Jalappenharz auf Kolophonium und Aloe geprüft werden können. Für ein äußeres Kennzeichen der Aechtheit des Guajakharzes giebt Herr Schaub die hochbraunrothe oder röthlichbraune Farbe desselben an; die Verf. der preuß. Pharmakopö aber sagen, die Farbe des ächten Harzes sey außen dunkelbraun, oder gelbbraungrünlich, auf dem Bruche aber mehr bläulichgrün, bräunlich und weiß gefleckt. — Sacharum sehr gut. — Sacharum Saturni und Sapo hispanicus sind hier nur kurz abgehandelt. — Die Mutterpflanzen von Sandarak und Takamahak sind im Berl. Jahrbuch 1802 angegeben. — (Sago — Semen Abel-

mosch — Sem. Adjowaen — Sem. Anethi — Sem. Daturae — Sem. Nigellae — Sem Orizae excorticatum — Siliqua Vanillae) den Artikel Stannum wünschte der Rec. etwas kürzer, weil dieses Metall in der Medizin so selten Anwendung findet. — Sehr schön und zweckmäßig sind die Artikel Stibium sulphuratum nigrum und Tartarus bearbeitet.

Nach dem Vorgang eines Suckow und Hahnemann hat Herr Dörffurt in diesem ersten Bande bei den deutschen systematischen Namen Gattung und Ort in einem Worte vereinigt, und verspricht dieses auch in dem folgenden Bande zu thun. Durch diese Zusammensetzung entstehen aber Wörter von allzubeträchtlicher Länge, wie: Kupferrothmaiwurmkäfer, Schwarzblaumaiwurmkäfer, Kurassaopomeranzenzitron, Engelsüßtüpfelfarren, Weibleinsalapragwurz. Auch die chemisch-pharmazeotische Nomenklatur des Verf. ist für das Ohr nicht angenehm, wie überhaupt die überzusammengesetzte Wörter, deren sich Dörffurt so oft bedient: z. B. Aetzammoniakflüssigkeit, Salpeteräthergeist, geschwefeltes Wasserstoffgaswasser, Jalappharzseifezusatz, Grünspanessighonig. — Herr Dörffurt wird uns verzeihen, daß wir bei den vielen Vorzügen seines Werkes diesen kleinen Fehler rügen, aber auf einem glänzenden Körper fallen auch die kleinste Flecken in die Augen, und — man wünscht sie hinweg.

Sollte Hr. D. auch seine Absicht, dieses Werk in allen Apotheken Sachsens als Norm eingeführt zu sehen nicht erreichen, so hat er sich doch gewiß durch dessen Herausgabe ein bleibendes Verdienst er-

durch dessen Herausgabe ein bleibendes Verdienst erworben. Mit Freuden erwarten wir den zweiten Band, der das Ganze vollenden wird, und wünschen daß Hr. D. eben so viel Fleiß und Sorgfalt auf seine Ausarbeitung verwenden möge, als er auf den vor uns liegenden verwendet hat; alsdann werden wir dieses Werk gewiß mit Recht unter die klassischen Werke der Pharmacie rechnen können.*)

Leipzig bei Siegfried Leberecht Crusius. Journal der Pharmacie, für Aerzte, Apotheker und Chemisten; von D. Johann Bartholomä Trommsdorff. Eilfter Band. Mit Kupfern. 8.

Eilften Bandes, erstes Stück. S. 406. I. Eigenthümliche Abhandlungen. Vorläufige Nachricht von der Entdeckung eines neuen Metalles, vom Herausgeber. Dieses neue Metall kömmt in Verbindung mit Schwefel vor; als charakteristische Eigenschaften gibt der Verf. folgende an: 1) es gehört unter die flüchtigen Metalle; 2) durch Verbindung mit

*) Durch Zufall ist der Abdruck dieser Anzeige verspätet worden. Die erste Abtheilung des 2ten Bandes des n. d. Apothekerbuchs hat die Presse verlassen, und soll in dem nächsten Hefte der chem. Bibl. umständlich angezeigt werden.

Schwefel wird es so leichtflüssig als Wachs. 3) Mit der Salpetersäure und der salpetersauren Salzsäure gibt es gelbliche Auflösungen; 4) mit der Schwefelsäure bildet es eine röthliche Auflösung. 5) Gemeine Salzsäure wirkt nicht auf das Metall. 6) Aus den Auflösungen in den Säuren wird es durch blausaures Kali mit einer grünen Farbe gefällt; 7) Galläpfeltinktur schlägt es stahlgrau nieder; 8) Hydrothionschwefelammoniak schlägt es mit einer chamoisgelben Farbe nieder; 11) durch ätzendes Ammoniak wird es nicht niedergeschlagen; 12) metallisches Kupfer schlägt es beinahe im metallischen Zustande nieder. Die geringe Menge die der Verfasser von dieser Substanz gefunden hatte, erlaubte ihm nicht die Versuche weiter fortzusetzen, er hat aber versprochen den Lesern in der Folge weitere Nachricht zu geben, wenn er wieder von dieser Substanz etwas erhalten kann.

Chemische Vegetationserscheinungen. Von Ebendemselben. Der Verf. bereitete den bekannten Dianenbaum, der aber durch ein Umstoßen des Gefäßes wieder zertrümmert wurde, ehe er sich noch völlig entwickelt hatte. Zufälligerweise tröpfelte jetzt jemand einige Tropfen Salzsäure in die Flüssigkeit, worauf eine weiße Haut zu Boden fiel, aus der nach einigen Secunden, als sie den Boden erreicht hatte, plötzlich mehrere Zolllange hohle Röhren emporstiegen, die oben sich in ein Knöpfchen änderten, und so das Ansehen eines Lichen's hatten. In kurzer Zeit war der ganze Boden bedeckt, und das Gefäß mit einem kleinen Wald ausgefüllt, der dem Auge ein angenehmes

Schauspiel gewährete. Die Untersuchung lehrte, daß diese Röhrchen aus salzsauren Silber mit salzsauren Quecksilber gemischt, bestanden. Der Verfasser stellte mit einer Reihe anderer Metallsolutionen Versuche an, und erhielt noch einige, aber bei weitem nicht so schöne Vegetationen. Der Verfasser glaubt, daß zur Hervorbringung dieser Erscheinung ein Niederschlag erforderlich sey, der 1) ein beträchtliches specif. Gewicht, und 2) eine gewisse Zähigkeit besitzt, welchen Forderungen ein Gemisch von salzsauren Quecksilber und Silber am besten entspreche.

Ueber die Zerlegung des phosphorsauren Bleies, durch Kohle; von Ebendemselben. Der Verfasser behandelte Knochen mit verdünnter Schwefelsäure, sättigte die Flüssigkeit mit kohlenstoffsauren Natrum, zerlegte das phosphorsaure Natrum durch salpetersaures Blei, sammelte das erhaltene phosphorsaure Blei, wusch es aus, und behandelte es nach dem Trocknen mit der gehörigen Menge Kohle versetzt, im heftigsten Glühfeuer ohne Phosphor erhalten zu können. — Ein neuer Beweis, daß die Giobretsche Phosphorbereitung nichts taugt, und daß das phosphorsaure Blei, wenigstens in großer Menge (die Menge desselben betrug 2 Pfund) in der Glühhitze nicht zersetzt wird.

Ueber D. Fürchtegott Herkules antiheftisches Lungenpulver; von Ebendemselben. Dieses Arcanum, womit der verstorbene D. Herkules, ein bekannter Charletan, sein Unwesen trieb, besteht nach der hier angestellten Zer-

legung aus Fenchelsaamen, Violenwurzel, Süßholzwurzel, Cremor Tartari, Spießglanzschwefel und Zucker.

Bemerkungen über das Platinaamalgama; von Hrn. Strauß. Die Darstellung eines Platinaamalgama ist mit vielen Schwierigkeiten verbunden; allein nach den hier angestellten Versuchen ergibt sich, daß die Bereitung desselben sehr leicht ist, wenn nur die Platina gehörig gereiniget und verkleinert ist. Man erreicht seinen Endzweck vollkommen, wenn man die Platina in salpetersaurer Salzsäure auflöst, mit Salmiak niederschlägt, das dreifache Salz ausglühet, und das zurückbleibende Platinapulver mit erwärmten Quecksilber zusammenreibt. Ein Theil Platina gibt mit 5 Theilen Quecksilber ein sehr zähes, mit 7 Theilen Quecksilber ein sehr geschmeidiges Amalgama.

Chemische Untersuchung über die Natur und Bestandtheile des Zinnobers. Von Hrn. Schnaubert. Der Verf. sucht durch eine große Anzahl Versuche zu beweisen, daß die Theorie der Entstehung des Zinnobers auf folgendem Grundsatz beruhe: „Die Verbindungen des Quecksilbers mit dem Schwefel sind, nach dem Grade der Wärme unter welchen sie entstehen, sehr verschieden. In der Temperatur unserer Atmosphäre verbindet sich der Schwefel mit seinem dreifachen Gewichte Quecksilber. Der schmelzende Schwefel vereiniget sich mit seinem siebenfachen Gewichte Quecksilber, und in einer größern Hitze geht der Schwefel mit einer noch größern Menge Quecksilber in Verbindung.

Einige Versuche über den Phosphorkalk; von Ebendemselben. Wurde der Phosphorkalk mit konzentrirter Schwefelsäure übergossen, so entzündete er sich nur schwach, ohne Gasentwicklung. Dieses war auch der Fall wenn Salpetersäure angewendet wurde. Phosphorkalk in Terpentinöl getragen, entwickelte weder Phosphorwasserstoffgas noch entstand sonst eine Entzündung, eben so verhielt es sich auch im Alkohol.

Neue Methode die Gallussäure rein darzustellen; von Ebendemselben. Die auf diese Art erhaltene Gallussäure möchte doch wohl nicht ganz rein zu nennen seyn.

Niederschlagung der Metallauflösungen durch Tannin; von Ebendemselben. Der Verf. bereitete sich tannisirtes Zinn, und zerlegte es auf die Proustische Art durch Hydrothionsäure, auf diese Art läßt sich aber nach neuern Versuchen die ich angestellt habe, kein reines Tannin darstellen; daher dürften die hier erhaltenen Niederschläge auch wohl nicht für reine tannisirte Metalloxyde anzusehen seyn. Salpeter-salzsaures Gold wurde anfangs durch die Tanninauflösung nicht niedergeschlagen, sondern nur dunkler gefärbt, nach einiger Zeit aber entstand ein violetter Niederschlag. Silber in Salpetersäure gelöst, wurde lehmfarbig präcipitirt; salpetersaures Blei lieferte einen schmuzig hellgelben Niederschlag; salpetersaures Kupfer einen schmuzig hellgrünen Präcipitat; salpetersaurer Nickel verhielt sich eben so; schwefelsaurer Zink wurde bräunlichgelb niedergeschlagen; salpetersaurer Zink ochergelb; Kobalt graulichblau; schwe-

felsaures Eisen dunkelblau; Spießglanz hellgelb; schwefelsaures Magnesium gelbgrau.

Beweise der Nichtexistenz der Zinnsäure; von Ebendemselben. Bekanntlich glaubte Hermbstädt das Zinn durch Behandlung mit Salpetersäure in den Zustand einer metallischen Säure versetzt zu haben, welches auch Hassenfratz bestätigte, Trommsdorf aber verneinte. Die hier erzählten Versuche beweisen ebenfalls die Nichtexistenz der Zinnsäure.

Abhandlung über die Bestimmung der Verwandschaftsgrade des Sauerstoffs zum Stickstoff und zur Salzsäure, und der daraus gezogenen Salpeter-Salzsäure; von Ebendemselben. — Untersuchung des Salpeterturpeths; von Ebendemselben. Aus der angestellten Untersuchung geht hervor, daß der gemeine Turgeth von dem sogenannten Salpeterturpeth nicht blos in Rücksicht der Säuren, sondern auch in Rücksicht der Oxydation der Grundlage verschieden sey.

Versuche und Erfahrungen über die Darstellung einer ganz reinen Talkerde, und ihre Eigenschaften in diesem Zustande; vom Hrn. Prof. Schaub. Der Verf. löste reine kohlenstoffsaure Talkerde in Salpetersäure auf, zerlegte die salpetersaure Talkerde durch Glühen, und hält nun die rückständige Erde für ganz reine Talkerde. Sie löste sich etwas im Wasser, und verband sich mit Schwefel.

Proben einer Uebersetzung des Dioscorides. Erlaubt keinen Auszug.

Ueber die chemischen Wirkungen der nach Volta's Entdeckung errichteten Metallsäure; von Hrn. Hofr. Gmelin. Ein sehr wichtiger Beitrag zur Geschichte des Galvanismus.

Beschreibung einer Vorrichtung zur Bereitung destillirter Oele, von Hrn. Apotheker Dingler in Augsburg. Mit einer Zeichnung erläutert. Eine vortrefliche Vorrichtung die sich mit wenigen Kosten jeder Apotheker anschaffen kann, und die ihm überaus wichtige Dienste in ökonomischer Hinsicht leisten wird.

Ueber das Nelkenöhl, die beste Art es zu bereiten und über die Verfälschung und Kennzeichen desselben; von Ebendemselben. Es gehört hierzu die abgebildete Vorrichtung. Das Nelkenöl wird häufig mit Copaivbalsam, oder mit dessen Oele, oder mit einem feinen Terpentin, den man in Alkohol gelöst hat, verfälscht. Nach allen diesen Verfälschungen hat das Oel noch die Eigenschaft im Wasser unterzusinken, und sich durch rauchende Salpetersäure entzünden zu lassen, wenn der Zusatz nicht über ein Drittheil beträgt.

II. Auszüge aus Briefen an den Herausgeber. Von Hrn. Apotheker Schrader in Berlin. Das Kirschlorbeer- und andere ihm ähnliche Wasser enthalten Blausäure, und sind sehr gute Reagentien auf Eisen, wenn man sie mit einigen Tropfen Kali versetzt. Die Blausäure wird also wohl künftig als ein näherer Bestandtheil der Körper des Pflanzenreichs müssen aufgestellt werden. Von Hrn. Ehlich in Pyrmont. Die Schaalen der Früchte der Roßkastanien enthalten

sehr viel Tannin und Gallussäure, und können anstatt der Galläpfel angewendet werden. Von Hrn. Schmidt in Sonderburg. Die Bereitung des rothen Quecksilberoxydes nach der Methode die Fischer angegeben hat, gelang nicht. Die Bereitung des goldfarbenen Spießglanzschwefels aus schwefelsauren Kali sey vortheilhaft. — Eine Säule aus 20 Lagen Zink, Kohle und Tuchplatten wirkte eben so stark als eine Säule von Zink, Silber und Tuch aus funfzig Lagen. Von Hrn. Kastner in Berlin. Enthält einen Versuch die Erscheinung zu erklären, warum das Wasser auf rothglühendes Eisen getröpfelt später verdampft als auf bloßen heißen Eisen.

III. Auszüge pharmaceutischer und chemischer Abhandlungen ausländischer periodischer und anderer Schriften. Bemerkung über einen besondern in dem Coffee enthaltenen Grundstoff; von Chenevix. Die Versuche sind viel zu unbestimmt, als daß daraus die Eigenthümlichkeit eines neuen nähern Bestandtheils folgte.

Eine neue Methode den Salpeteräther geschwind durch die Destillation ohne äussere Wärme zu erhalten; von Brugnatelli. Man bringt in eine Tubularretorte eine Unze Zucker, und gießt zwei Unzen Alkohol darüber. An der Retorte bringt man einen geräumigen Recipienten an, den man in kaltes Wasser legt. Darauf gießt man durch den Tubulus drei Unzen starke rauchende Salpetersäure, wobei sogleich ein Aufbrausen entsteht, und der Aether in die Vorlage übergeht.

Bereitung des Phosphorkalks; von Van Mons. Man füllt einen kleinen gläsernen Kolben der einen flachen Boden und langen Hals hat, zu zwei Drittheilen mit kohlenstoffsauren Kalk an, und setzt ihn einem so starken Feuer aus, welches hinreichend ist, alle Kohlenstoffsäure auszutreiben. Wenn man nun glaubt, daß die Säure fast alle ausgetrieben ist, so thut man in mehrern kleinen abgetheilten Perioden, kleine Portionen Phosphor hinzu, indem man die Masse beständig in einem dunkelroth glühenden Zustand erhält. Der Phosphor der nun geschmolzen ist, und durch einen Rest von kohlenstoffsauren Gas das sich vom Kalk losmacht, gehindert wird zu brennen, vertheilt sich in der ganzen Masse der Mischung, verbindet sich mit dem Kalke, verliert seine Flüchtigkeit, und bildet den Phosphorkalk. Sobald alles Phosphor hineingetragen ist, löscht man schnell das Feuer aus, und verschließt den Kolben.

Eine Methode den Kopal in Terpentinöl und in Alkohol aufzulösen; von Timothy Sheldrake. Man zerstößt zwei Unzen feinen Kopal in kleine Stücke, und thut sie in einen Kolben der fünf Pinten hält; darauf mischt man vier Unzen starken Salmiakgeist mit einer Unze Terpentinöl, und schüttet dieses über den Kopal, verpfropft den Kolben, und befestiget den Stöpsel, in den man eine kleine Oeffnung gemacht hat, mit einem Drahte. Man setzt den Kolben in ein Sandbad, und erhält die Masse in einem beständigen gelinden Aufwallen, und läßt das Feuer abgehen, wenn die Auflösung geschehen ist. Die Auf-

lösung im Alkohol wird durch einen Zusatz von Kampfer bewirkt. Van Mons Angabe den Kopal unmittelbar im Terpentinöl oder im Alkohl zu lösen. Die Methode bestehet darinne, daß man den Dampf des Alkohols auf den Kopal wirken läßt. Man füllt zu dem Ende einen mit einem langen Halse versehenen Kolben bis zum vierten Theile seines Innhalts mit dem besten Alkohol an, und hängt in den leeren Theil den Kopal an einem Fädchen auf, bedeckt den Kolben mit einer Verdichtungflasche, und erhitzt den Alkohol zum Verdampfen. Anstatt des Alkohols kann man auch Terpentinöl nehmen.

Schreiben des Ritters Chenevix an den Bürger Van Moos über einige chemische Meinungen. Ist keines Auszugs fähig. Beobachtungen über die angenommenen Verwandschaften der Erden, die sie auf dem nassen Wege zu einander ausüben sollen; von Chenevix. Diese genauen Versuche bestätigen dasselbe, was schon Darracq und Bucholz gezeigt haben, daß Guytons auffallende Resultate die Folge unreiner Reagentien waren.

Untersuchung der Zähne in physischer und chemischer Hinsicht; von dem Bürger Joße zu Rennes. Die Bestandtheile desselben sind phosphorsaurer Kalk mit Gelatine durchdrungen.

Allgemeine Betrachtungen über die Pflanzenextrakte; von Parmentier. Eine sehr gute Zusammenstellung aller bekannten Thatsachen. Neue Ansichten enthält diese Abhandlung nicht.

Versuche den Pflanzensäften vermittelst der gepülverten Kohle die Farbe zu nehmen, von Duburgua. Eine Wiederholung der bekannten Versuche.

Proceß des B. Cavecyaly das unvollkommene Eisenoxyd zu bereiten. Der Proceß besteht darinne, daß man Eisenfeilspäne mit Wasser zu einem Teige anrührt, und in einem flachen Gefäße der Luft aussetzt, und das verdunstende Wasser immer wieder ersetzt.

IV. Literatur. V. Vermischte Nachrichten.

Eilften Bandes, zweites Stück. S. 254.

I. Eigenthümliche Abhandlungen. Ver: Versuche über die Darstellung des leichten Salzäthers nach Basse's Methode; von Christian Friedrich Bucholz. Hrn. Basse's Methode leichten Salzäther zu gewinnen, ist von einigen bestritten worden, ja mehrere haben gar geläugnet, daß auf diese Art ein Salzäther gewonnen werden könnte, allein durch die hier beschriebenen und mit aller Genauigkeit angestellten Versuche ergibt es sich deutlich, daß allerdings ein ätherartiges Produkt entsteht, nur aber scheint die Absonderung desselben auf noch unbekannten Handgriffen zu beruhen; wenigstens konnte Bucholz dieselbe nicht bewirken.

Versuche die nähere und genauere Bestimmung der Beschaffenheit und Eigenschaften der weinsteinsauren Talkerde beabsichtigend; von Ebendemselben. Als die wichtigsten Resultate gehen aus dieser Untersu:

chung hervor: 1) daß die trockne weinsteinsaure Talkerde zusammengesetzt ist aus 0,21 Talkerde und 0,79 Weinsteinsäure; 2) Hundert Theile Wasser mittlerer Temperatur nehmen $1\frac{310}{690}$ oder 1,44 weinsteinsaure Talkerde auf. 3) Hundert Theile siedendes Wasser sind im Stande $1\frac{203}{297}$ aufzunehmen. 4) Es werden beinahe 50 Theile weinsteinsaure Talkerde durch noch einmal so viel freie Weinsteinsäure in tausend Theilen Wasser auflöslich gemacht; da ohne diesen Zusatz gedachte Menge des letztern nur gegen 14 Theile, mit demselben aber gegen 63 Theile weinsteinsaure Talkerde aufnimmt. 5) So sehr nun auch die freie Weinsteinsäure die Auflösbarkeit der Talkerde befördert, so bildet sie doch keinesweges damit eine wahre saure weinsteinsaure Talkerde. 6) Die freie Säure trägt auch nichts zur Abänderung der Form und Krystallisation dieses Salzes bei. Endlich stellt Hr. Bucholz noch einige Versuche über die Verbindung des sauren weinsteinsauren Kali (Cremor Tartari) mit Talkerde an, und zeigt daß 1000 Theile saures weinsteinsaures Kali zur völligen Sättigung der freien Säure 243 Theile trockne kohlenstoffsaure Talkerde liefern; auch bestätigt er die von Trommsdorff angegebene Schwerlöslichkeit dieser Verbindung, gegen die Thenardsche Behauptung der Leichtauflöslichkeit dieses Salzes.

Verbesserungen der Voltaischen Säule; von F. W. Voigt. Mit Kupf. Dieser vortrefliche Aufsatz des leider! zu früh gestorbenen Künstlers ist ein Beleg mehr zu der betrübten

Wahrheit, daß die Wissenschaft und Kunst unendlich viel durch ihn verlohren hat.

Etwas zur Beantwortung der Frage, warum mehrere Chemiker öfters das Knallquecksilber nach Howard in Pulvergestalt, oder einen Niederschlag erhielten, der keine knallende Eigenschaft besaß. Von Kornmesser in Straßburg. Das Gelingen des Processes hängt davon ab, daß man die salpetersaure Auflösung des Quecksilbers, nachdem man sie mit dem Alkohol vermischt hat, nicht kochen läßt. -- Der Proceß selbst ist noch nicht hinlänglich aufgeklärt.

Darstellung des reinen Nickels, und chemische Untersuchung des Kupfernickels; von Ludwig Schnaubert. Die Scheidung des Nickels vom Kobalt und Arsenik, ist bis jetzt mit unüberwindlichen Schwierigkeiten verbunden gewesen, allein Hr. S. erreichte nach mehrern vergeblichen Versuchen seinen Endzweck auf folgende Art. Das unreine gelbe Nickeloxyd wurde mit Kohlenpulver stark ausgeglühet, worauf sich ein starker Arsenikgeruch zeigte. Die rückständige Masse wurde mit Salpetersäure gekocht, worauf der Arsenik als ein graues Pulver auf dem Filtro blieb. Die grüne filtrirte Flüssigkeit wurde durch kohlenstoffsaures Kali niedergeschlagen, und der Präcipitat stark geglühet, worauf wieder ein gelbes Oxyd zurückblieb, welches mit starker Schwefelsäure gekocht wurde, wobei das Kobaltoxyd zurückblieb, das Nickeloxyd sich hingegen mit grasgrüner Farbe auflöste. Die Reinheit dieses schwefelsauren Nickels wurde da-

durch bewiesen, daß ihn Ammoniak hellgrün niederschlug, welcher Niederschlag von einem Uebermaaße des Ammoniaks mit einer schönen dunkelblauen Farbe gelöst wurde. Die Untersuchung des Kupfernickels gab folgende Bestandtheile.

Nickel	62,50
Kobalt	11,00
Eisen	2,00
Arsenik	2,00
Schwefel	3,00
Gebirgsart	15,50
	96,00
Verlust	4,00

Pharmacevtisch-chemische Erfahrungen. Von Hrn. Apotheker Dingler in Augsburg. Um den weißen Präcipitat auf eine vortheilhafte Art zu gewinnen, so sammle man eine Parthie Urin, lasse ihn faulen, und dann ziehe man aus einer Destillirblase die mit einem kupfernen Helm versehen ist, und in welche man noch etwas Holzasche schüttet, das Ammoniak ab. Dann löse man ätzenden Queckſilbersublimat in destillirten Wasser auf, und schlage es mit dem Destillate nieder. — Das Polychrestsalz ist mit Vortheil aus rohen Weinstein zu bereiten, wenn man die Lauge mit Kohlenpulver behandelt.

Kleine pharmacevtische und chemische Bemerkungen; von Hrn. Wilhelm Kastner in Berlin. Die medicinische Seife läßt sich am besten aus frischen reinen Hammeltalg und Natrumlauge bereiten. — Zur Zerlegung des schwefelsauren Zinks, um weißes Zinkoxyd zu gewinnen,

ist Natrum zur Präcipitation am Vorzüglichsten, weil das Kali mit dem schwefelsauren Zink zum Theil ein dreifaches Salz bildet, das im Wasser sehr auflöslich ist. — Wenn man in Salzsäure gelösten weißen Arsenik mit salzsauren Zinne vermengt, so entsteht ein schwarzer Niederschlag, der ein Arsenikoxyd ist. — Der Phosphor geht mit dem Kampher eine chemische Verbindung ein. Hierauf folgen einige Bemerkungen über das Mineralgelb und den blauen Carmin.

Einige Versuche mit den Anime oder Kourbarillharze; von Ebendemselben. In 2000 Theilen dieses Harzes sind enthalten: ätherisches Oel 20, Extraktirstoff 86, Gummi 38, Harz 1840.

Einige Bemerkungen über das schwefelsaure Quecksilber; von Hrn. Apotheker Greif zu Sinzheim. Der Verf. wollte versuchen, ob nicht das schwefelsaure Quecksilber sich durch Glühen bei dem Zutritt der Luft in rothes Quecksilberoxyd verwandeln lasse; allein die Versuche fielen verneinend aus.

Ueber das blausaure Quecksilber; von Hrn. Fischer in Breslau. Um diese Verbindung, die jetzt als Arzneimittel angewendet wird, zu gewinnen, muß man feines Berlinerblau mehrmals mit rothen Quecksilberoxyd auskochen. Das entstehende blausaure Quecksilber löset sich in der Flüssigkeit auf.

Beobachtung einer künstlichen Erzeugung des Kamphers; von Hrn. Apoth. Kind in Eutin. Der Verf. ließ trocknes salzsaures Gas

in Terpentinöl streichen, und fand, daß es sich dadurch zum Theil zersetzte, und daß sich Kampher ausschied.

Nachtrag zu dem bevorstehenden Aufsatz; von dem Herausgeber. Die Wichtigkeit der Beobachtung des Hrn. Kind veranlaßte den Herausgeber einige Versuche hierüber anzustellen. Eine Tubulatretorte wurde mit zwei Woulfischen Flaschen verbunden; in die erste wurde acht Unzen reines Terpentinöl, und in die zweite eben so viel Wasser gethan. In die Retorte aber wurden 8 Unzen abgeknistertees noch warmes Kochsalz und vier Unzen reine konzentrirte Schwefelsäure gebracht, und durch allmählige Erwärmung alles salzsaure Gas ausgetrieben. Anfangs gieng das salzsaure Gas aus der ersten Flasche in die zweite über, nachher aber erfolgte nichts mehr. Das Terpentinöl nahm erst eine blos citronengelbe Farbe an, dann wurde es etwas trübe, es zeigten sich an der Seite der Flasche einzelne röthliche Tröpfchen, die einem brandigen Oele ähnlich sehen; die Farbe veränderte sich immer mehr und wurde immer dunkeler, und die Flüssigkeit erwärmte sich stark. Nach Verlauf von 24 Stunden, als alles erkaltet war, war der größte Theil des Terpentinöls zu einer dunkeln Masse geworden, über welcher sich eine braunschwarze sehr saure Flüssigkeit befand. Etwas von der Masse wurde zwischen vielfachen Druckpapiere gepreßt, und es blieb eine schneeweiße halbdurchsichtige Masse zurück, die sich wirklich wie Kampher verhielt. Die Geräthschaft wurde mit einer neuen Retorte verbunden, in welcher ebenfalls wieder

aus

aus 8 Unzen trocknen Kochsalze das salzsaure Gas entbunden wurde, die in die vorige Flüssigkeit gelassen wurde. Die Menge der krystallinischen Substanz schien sich aber nicht zu vermehren, sondern im Gegentheil hatte die zu große Menge des salzsauren Gases wieder eine Dekomposition bewirkt, denn die Masse hatte nicht mehr den starken Kamphergeruch wie vorher. Die erhaltene krystallinische Masse wurde durch oftmaliges Pressen zwischen Druckpapiere gereiniget, dann mit Wasser abgewaschen, mit kohlenstoffsauren Kalk vermengt, und zweimal der Sublimation unterworfen, um die adhärirende Säure und das Oel abzusondern, welche ihr überaus fest anhiengen. Sie besaß dann alle Eigenschaften des Kamphers, nur besaß sie noch einen Nebengeruch, war etwas weniger flüchtig und schwerer im Alkohol löslich als der gewöhnliche Kampher, und betrug am Gewichte zwei Unzen.

II. Auszüge aus Briefen an den Herausgeber. Von Hrn. Fiedler in Strasburg. Einige Bemerkungen über die Gallussäure, und dann die Beobachtung einer Säure im Sternanies. Von Hrn. Fischer in Breslau. Die Beobachtung eines tafelartigen Salzes im wäßrigten Chinaextrakte. Von Hrn. K. W. in B. — Muthmaßungen der metallischen Natur der Yttererde. Von Hrn. Apotheker Kind in Eutin. Der Verf. destillirte eine unreine Salpetersäure über Bleioxyd, und nahm die übergehende Säure in verschiedenen Perioden ab. Bei der Prüfung des specifischen Gewichts fand ein allmähliges Steigen desselben statt, und hierbei fand sich, daß die vier letzten Portio-

nen ganz rein von Salz- und Schwefelsäure waren, die erstern aber nicht.

III. Auszüge pharmacevtischer und chemischer Abhandlungen, ausländischer periodischer und anderer Schriften.

Untersuchung eines neuen Zustandes der Schwefelsäure, und einiger ihrer Verbindungen. Von Dabit. Der Herausgeber bezweifelt in einer Anmerkung mit Recht das Daseyn dieser besondern Schwefelsäure die auf einer noch tiefern Stufe der Oxydation stehen soll, als die schwefeligte Säure. Die Versuche des Herrn Dabit sind zu oberflächlig.

Beobachtungen über die wahre Natur der in den blausauren Barytauflösungen durch Blausäure gebildeten Niederschläge, und über die Verwandtschaften der Blausäure; von dem Bürger Guyton. Eine Bestätigung der Henryschen Versuche, aus denen aber keineswegs die Folgerung daraus hervorgeht, daß der Baryt metallischer Natur sey.

Chemische Untersuchung des Papaye'saftes; vom B. Vauquelin. Das Gewächs das diesen Saft gibt, die Carica papaya L. wächst auf der Isle de France und in Peru. Aus der Untersuchung ergibt sich, daß dieser merkwürdige Saft, die Farbe ausgenommen, sich in seinen Bestandtheilen durchaus dem Blute nähert, denn er enthält nicht nur eine große Menge Eiweißstoff, sondern auch einen Stoff der sich wie gerinnbare Lympfe verhält, und eine große Menge phosphorsauren Kalk.

Versuche über das in den Gasarten enthaltene Wasser, und über einige Barytsalze; von den Bürgern Clement und Desormes. Einige Chemiker nehmen an, daß in den Gasarten ein gebundenes Wasser vorhanden sey, das schlechterdings keinen Einfluß auf das Hygrometer zeige, und daß vorzüglich im kohlenstoffsauren Gase befindlich sey. Um hierüber etwas zu bestimmen, bemühten sich die Verfasser zu untersuchen, ob die Kohlenstoffsäure trocken, in dem Zustande eines Gases existiren könne, oder ob sie dazu umumgänglich des Wassers bedürfe. Die Verfasser ließen Wasserdämpfe über den in einer undurchdringlichen porcellainenen Röhre befindlichen kohlenstoffsauren Baryt gehen. Die Kohlenstoffsäure wurde zum Theil entbunden, und war nach dem Versuche eben noch so groß als vorher, nehmlich etwa 0,01 bis 0,02 Grammen, es befand sich ein Gefäß mit Eis umgeben und mit salzsauren Gas gefüllt, durch welches die Kohlenstoffsäure streichen mußte, um ihr hygrometrisches Wasser abzusetzen. Sie bekamen auf diese Art ein Litre Kohlenstoffsäure, deren Gewicht wegen der Temperatur 1,84 Gramm. betrug. Die Kohlenstoffsäure enthält also, wenn sie trocken durch Wasserdämpfe losgemacht wird nur $\frac{1}{92}$ ihres Gewichts Wasser. Sie stellten hierauf eine große Reihe Versuche an, um den kohlenstoffsauren Baryt durch die Luft, durch Wasserstoffgas u. s. w. zu zersetzen, untersuchten die Wirkung der trocknen Kohlenstoffsäure auf das Wasser, und die Verhältnisse einiger Barytsalze. Aus dieser ganzen weitläuftigen Untersuchung zie-

hen sie dann folgende Resultate: 1) Der Wasserdampf, der die Zersetzung des kohlenstoffsauren Baryts begünstiget, geht mit der Kohlenstoffsäure keine Verbindung ein. 2) Die Luft bringt dieselbe Wirkung hervor. 3) Der Wasserstoff zersetzt in einer hohen Temperatur die Kohlenstoffsäure. 4) Das kohlenstoffsaure Gas enthält kein chemisch gebundenes Wasser, und das was es enthält ist durch die gewöhnlichen Mittel zu bestimmen. 5) Eben das gilt auch von andern Gasarten. 6) Der kohlenstoffsaure Baryt enthält in 100 Theilen 78 Theile Baryt und 22 Theile Säure. 7) Der schwefelsaure Baryt enthält in 100 Theilen 67,82 Baryt und 32,18 Säure. 8) Hundert Theile vom krystallisirten salpetersauren Baryt enthalten 60 Theile Baryt. 9) Der schwefelsaure Baryt wird vermittelst des Wassers etwas verflüchtiget.

Versuch über die Vergiftung durch Salpetersäure; von dem B. Tartra.

IV. Literatur.

V. Vermischte Nachrichten. Hrn. Scherers Journal, das durch die Thätigkeit seines Verlegers sich mühsam erhielt, findet in Herrn Gehlen, einen geschickten Chemiker, einen neuen Redakteur. Wenn man einige unbedeutende literarische Notizen, hämische und neidische Bemerkungen, und andere Auswüchse abrechnet, so hat Hr. Scherer vom Anfange an wenig Antheil an dem Journal gehabt, denn es bestand größtentheils aus Uebersetzungen, die Anfangs Hr. Ritter und andere, und späterhin Karsten besorgten.

Die Nachricht das Palladium oder neue Silber betreffend, muß jetzt dahin abgeändert werden; daß dieses kein eigenthümliches Metall, sondern eine Verbindung von Quecksilber und Platina ist.

Nürnberg in der Raspeschen Buchhandlung 1803. Allgemeine Geschichte der Pflanzengifte, entworfen von Joh. Fried. Gmelin, der Weltweisheit D., Königl. Großbrittanischen Hofrathe rc. Zweite vermehrte Auflage. S. 852. Med. 8.

Die erste Ausgabe dieser lehrreichen Schrift erschien zuerst im Jahr 1777, und erhielt damals den ungetheilten Beifall einsichtsvoller Aerzte, und jetzt erscheint sie mit einer Menge Zusätzen, Verbesserungen und Berichtigungen vermehrt, so wie es der Fleiß und die ausgebreiteten literarischen Kenntnisse des Verfassers es uns erwarten ließen. Werke wie das Gegenwärtige sind nicht zu einem Auszuge geartet, und wir begnügen uns, hier blos die Leser auf die Erscheinung desselben bekannt gemacht zu haben.

Salzburg in der Mayerschen Buchhandlung 1803. Annalen der Berg- und Hüttenkunde. Herausgegeben von Carl Erenbert Freiherrn von Moll. 2 Bandes 2 Lieferung. Mit 1 petrogr. Chärtchen. 1. Kp. 2 Tabellen. 2 B. 3 Liefer. Mit 2 Kpf. 3 B. 1 Liefer. Mit 1 Kupf. Med.

Mit wahren Vergnügen benachrichtigen wir die Leser von dem Fortgange dieser für die Berg- und Hüttenkunde so wichtigen Zeitschrift. Eine kurze Inhaltsanzeige wird es hinlänglich beweisen, wie interessant und reichhaltig die Materie gegenwärtiger Stücke ist.

Zweiten Bandes, zweite Lieferung. S. 161 — 380. I. Ueber die merkwürdige Gegend von Fassa in Tyrol; ein Schreiben Alois Pfaundler's von Sternfels, Creisadjunct's bei dem Creisamte in Pusterthal. Hierzu gehört eine kleine, aber sehr gut ausgeführte petrographische Karte. Auszüge aus Journalen. Geologica. Geognostica. Allgemeiner Magnetismus der Fossilien. Ueber die Dichtigkeit der Erde. Ueber die Endursache der Salzigkeit des Meerwassers. Ueber die Meeresströmungen. Ueber das Leuchten des Meeres. Ueber Scylla und Charibdis. Salzseen und salzigte Flüsse. Farbigtes Wasser der Landseen. Wasserfälle. Mineral- Salz- Asphalt- und

andere Quellen. Unterirdische Wasser. Grottenwinde. Orcane. Nebel ꝛc.

Correspondenz Nachrichten. Aus einem Schreiben S. k. Hoheit des Erzherzogs Johann aus Wien. Es ist ein schätzbarer Beweis daß dieser vortreffliche Prinz nicht nur ein eben so eifriger Beförderer gemeinnützíger Wissenschaften als gründlicher Kenner derselben ist. Die übrigen Auszüge aus Briefen von Wagner, Schroll, Ployer, von Senger, von Pfaundler, Hacquet, Emmerling u. a. m., enthalten manche wichtige geologische, geognostische oder physikalische Nachricht.

IV. Vermischte Nachrichten und Anzeigen zur Tagesgeschichte des Berg - und Hüttenwesens. 1. Biographische. a. Todesfälle. Prof. Christ. Wilhelm Büttner in Jena. Johann Georg Walcher in Schledming. Der Collegienrath Joh. Gottlieb Georgi in Petersburg. b. Beförderungen. c. Kurze Lebensnachrichten. II. Bibliographische etc.

Zweiten Bandes, dritte Lieferung. S. 387 — 570. Etwas über eine verbesserte Eisenscheibe vom Bergmechanikus Studer in Freiberg. Es ist bekannt, daß an vielen Orten, z. B. in den Eisensteingruben, und vorzüglich wo magnetischer Eisenstein vorhanden ist, der Compaß gar nicht gebraucht werden kann, und daß an andern Orten, wie in Kunstschächten sowohl, als auch auf Strecken, wo Gestänge befindlich, und wo man dem Eisen nicht allemal weit genug auszuweichen im Stande ist, leicht Fehler bei dem Gebrauche desselben sich einschleichen. Ueberdieses weiß

man auch daß noch Fälle eintreten, wodurch sich der Markscheider bei der größten Sorgfalt, die tägliche Abweichung der Magnetlinie, worauf allerdings bei genauen Arbeiten Rücksicht genommen werden muß, nicht gerechnet, Fehlern aussetzet, die ihm verborgen bleiben. Etwas kann der Künstler zur Vermeidung dieser Fehler dadurch beitragen, das er die Nadel im Compaß schwach magnetisirt, und dadurch deren Wirkungskreis vermindert. Dann muß aber freilich, wenn nicht auf einer andern Seite Nachtheil entstehen soll, die Friktion der Nadel auf dem Stifte, so viel nur möglich ist, vermindert werden. Eine gute Eisenscheibe, welche man in Fällen, wo die Magnetnadel unsicher ist, sowohl, als über Tag bei windiger Witterung, mit gleich guten Erfolge brauchen könnte, würde daher viel vorzüglicher seyn. Herr von Oppel hatte diese Idee schon in seiner Markscheidekunst gehabt, und verschiedene Eisenscheiben angegeben. Herrn Mechanikus Studer ist es nun gelungen diesem Eisenscheiben die größtmöglichste Vollkommenheit zu geben, wodurch er einem dringenden Bedürfnisse abgeholfen hat.

Nachrichten von einigen Ober- deutschen Salzwerken, aus Briefen eines Reisenden, mit 2 Kupf. S. 393 — 405.

Ueber die tirolischen Steinkohlenwerke zu Häringen im Unterinnthale; von Hrn. Frhrn. von Neufville zu Dillenburg. S. 405 — 416.

Ueber das geognostische Vorkommen des Siderits im Reidelgraben, und des Adulars in

Gemmskarr im Salzburgischen, von M. Mielichhöfer. S. 416.

Auszüge aus Journalen. S. 431 — 465. Literatur des Berg- und Hüttenwesens vom Jahre 1801. S 465. Correspondenznachrichten. S. 506 — 513. Vermischte Nachrichten. S. 513 — 570.

Dritten Bandes, erste Lieferung. Tabellarische Uebersicht von Hauy's Traité de Mineralogie; bearbeitet von Math. Mielichhöfer. S. 1 — 44. Eine sehr verdienstliche Arbeit. Ueber die Grubenmassen, von Carl Ployer. S. 44 — 54. Auszüge aus Journalen. Geologica. Geognostica. S. 54 — 97. Uebersicht der von 1797 bis 1803 durch verschiedene Zeitschriften bekannt gewordene Analysen von Fossilien. S. 97 — 158. Correspondenznachrichten. S. 158 — 172. Vermischte Nachrichten und Anzeigen zur Tagesgeschichte des Berg- und Hüttenwesens. S. 172 — 176.

Bei näherer Durchsicht dieser Hefte werden sich die Leser immer mehr überzeugen, daß keine andere Nation eine ähnliche Zeitschrift aufzuweisen hat, welche sich mit gegenwärtiger messen könnte, und wir bedauern nichts mehr, als daß uns die Grenzen dieser Bibliothek nicht verstatten, wenigstens einen flüchtigen Auszug so mancher interessanten Abhandlung hier mitzutheilen.

---

leicht ausführbarer Vorschlag die bei dem Bleichen angewandten Alkalien zu gewinnen, und dadurch das Bleichgeschäfte wohlfeiler zu machen. Ein nothwendiger Nachtrag zu Hrn. Berg-Commissair Westrumbs Bemerkungen und Vorschlägen für Bleicher. Von M. Johann Christian Hoffmann. Aus den allgemeinen Annalen der Gewerbskunde besonders abgedruckt. (1803.) 4. S. 38. 1 Kpf.

Bei dem Bücken der Leinwand wird eine sehr große Menge Pottasche verbraucht, die man zeither dabei verlohren hat, weil man die gebrauchte Lauge wegschüttete. Westrumb lehrte neuerdings die Laugen besser benutzen, indem er durch einen Zusatz von Kalk die in der Lauge aufgelösten Farbentheile niederschlug, und so die Lauge zu einer neuen Arbeit taugbar machte. Indessen kömmt man doch zuletzt dahin die Lauge nicht mehr anwenden zu können, wenn sie mit zu vielen Pigment verbunden ist. Dann ist sie noch nach Westrumbs Vorschlag durch Einsieden und Kalziniren auf Pottasche zu benutzen. Mit Recht erinnert aber Hoffmann dagegen, daß der Aufwand der Brennmaterialien den Gewinn an Pottasche übertreffen würde, und schlägt daher ein neues Mittel vor, nehmlich die Dornen-Gradirung. Es ist gar nicht zu bezweifeln, daß auf sehr großen Bleichereien, wo der Aufwand an Pottasche äusserst beträchtlich ist, die-

ses Mittel anzuwenden sey, aber für mittelmäßige Bleichanstalten würde es wohl nicht ausführbar seyn, denn die Anlage und Unterhaltung eines Gradirwerkes kostet ein sehr bedeutendes Kapital, das hier nur sehr geringe Zinsen tragen würde.

Berlin in der Academ. Kunst- und Buchhandlung 1802. Journal für Lederfabrikanten und Gerber, oder die neuesten Entdeckungen, Erfahrungen und Beobachtungen in der Kunst Leder zu gerben, für Lohgerber, Weißgerber, Sämischgerber, Korduan- und Saffianbereiter, Juftengerber und Pergamentmacher. Zur Beförderung und Vervollkommung dieser Kunstgewerbe; herausgegeben von D. Sigismund Friedrich Hermbstädt, Königl. Preuß. Ober-Medicinal- und Sanitätsrathe ꝛc. Ersten Bandes erstes Heft. S. 184. 8.

Durch die Herausgabe dieses Journals sucht der verdienstvolle Hermbstädt die Lederfabrikanten und Gerber mit dem bekannt zu machen, was in neuern Zeiten die Chemiker unternommen haben, um diese Gewerbe zu vervollkommnen, und er ver=

dienet dafür den aufrichtigsten Dank. Wir werden unsern Lesern die wichtigsten Abhandlungen dieses Heftes mittheilen, die aber schon aus andern Schriften bekannten, nur anführen.

I. Versuch einer scientifischen Beurtheilung der Gerbekunst und der Lohgerberei insbesondere; von dem Herausgeber. In der Einleitung gibt der Verf. den Begriff von Gerben überhaupt, und theilt die Gerbekunst in vier verschiedene Arten ein: a) in die Lohgerberei; b) in die Weißgerberei; c) in die Sämischgerberei; und d) in die Pergamentgerberei. Die Lohgerberei läßt sich vorzüglich aus vier Gesichtspunkten betrachten: 1) als empirische Kunst; 2) als rationelle Kunst; 3) in temporärer Hinsicht; 4) in ökonomischer Hinsicht. Der Verfasser geht nun zu einer Betrachtung der Lohgerberei nach diesen vier Gesichtspunkten über. Bei der empirischen Kunst hält er sich nicht auf, sondern zeigt nur, daß sie sich auf drei Operationen gründe: a) auf die Vorbereitung der Häute, die Enthaarung und Entfleischung; b) auf das Aufschwellen der Felle, und c) auf die wirkliche Gerbung. Die Vorbereitung der Felle mit Kalk hält der Verf. nicht für zweckmäßig, ob sie gleich sehr gewöhnlich ist, weil dadurch die Felle selbst sehr angegriffen werden; er hält eine Aetzlauge für vorzüglicher, und empfiehlt damit Versuche anzustellen. Hierauf wird das verschiedene Aufschwellen der Häute durch vegetabilisches Sauerwasser, durch Kalk, und durch mineralisches Sauerwasser abgehandelt. Das Schwellen scheint vorzüglich darinne zu bestehen, daß die thierische Faser auf-

gelöst, und auf das genaueste mit der thierischen Gallerte gemischt wird, so daß nun alle Theile der Haut ein homogenes Ganze bilden, welches zum Aufnehmen des gerbenden Prinzips bestimmt ist. Hierauf wird die wirkliche Gerbung oder Lohgarmachung beschrieben, welche die Gerber gewöhnlich befolgen, und näher untersucht. Sie hat in der That keinen Vorzug, als daß sie so von Alters her gemacht worden ist. Wenn man den ganzen Gegenstand etwas genauer überdenkt, so findet man, daß nicht die ganze Lohe gerbt, sondern daß nur irgend ein besonderer Stoff in ihr enthalten ist, welcher die wirksame Substanz ausmacht, und deshalb als wirklicher Gerbestoff angesehen werden muß. Hinlänglich ausführlich theilt nun der Herausgeber die Resultate mit, welche die chemische Zergliederung der Eichenrinde gegeben hat. Billigen können wir es indessen nicht, wenn er die Gallussäure, adstringirenden Stoff nennt; dieser Name muß dem Gerbestoffe (Tannin) zukommen, denn die reine Gallussäure schmeckt nicht zusammenziehend. — Jetzt theilt der Verf. den Seguinschen Gerbungsprozeß mit, wobei er noch folgende Fragen aufwirft: 1) wird durch denselben ausser der Zeit auch Lohe erspart? 2) Wie verhält sich die Quantität der Lohe, welche hierzu erfordert wird, zur Quantität nach der gewöhnlichen Art? 3) Sind die auf diesem Wege gegerbten Felle in ihrer Güte und Brauchbarkeit den nach der alten Art zubereiteten gleich? 4) Was für Vortheile kann die praktische Lohgerberei aus diesen Entdeckungen überhaupt ableiten? 5) Kann

diese Gerbungsart auch im Großen praktisch ausgeführt werden? kann sie die bisherige Verfahrungsart in allen Fällen entbehrlich machen? Man muß sich wirklich wundern, daß Seguin auf diese sehr wichtigen Bedingungen gar nicht Rücksicht genommen hat, und es ist daher sehr gut, daß der Verf. das hier Mangelnde größtentheils durch eigne Erfahrungen ergänzt, und so die Zweifel hebt, die man gegen die neue Gerbungsmethode vorbringen konnte. Die Lohgerberei als rationelle Kunst betrachtet, muß sich mit einer richtigen physikalischen und chemischen Erkenntniß aller zur Gerberei unentbehrlichen Stoffe, sowohl nach ihrer Grundmischung als nach ihren gegenseitigen chemischen Verhältnissen beschäftigen. Der Verf. verspricht ein eignes Lehrbuch über die Lohgerberei auszuarbeiten, welches ganz auf physische und chemische Grundsätze gestützt seyn soll, welchen wir mit Verlangen entgegen sehen. — Betrachtet man die Lohgerberei in ökonomischer Hinsicht, so muß man dabei vorzüglich folgende Endzwecke beabsichtigen: a) Die möglichst kurze Zeit die der Gerbungsprozeß erfordert. b) Oekonomische Benutzung der gerbenden Materialien. c) Möglichst wohlfeile Art dieselben aus entfernten Gegenden herbei zu schaffen, ohne ihren Preis zu erhöhen. d) Die Entdeckung neuer Mittel zur wohlfeilern Gerbung. Wichtig ist die Nachricht, daß die Engländer, welche bereits einen Mangel an Lohe zu leiden schienen, sich auf eine sehr scharfsinnige Art zu helfen gewußt haben. Man bereitet nämlich in Neuschottland (im brittischen Amerika) aus der sonst ganz unbenutzten

Rinde der dort gefällten Eichenbäume durch deren Extraktion mit Wasser und nachheriges Verdunsten der Flüssigkeit zur Honigdicke ein Eichenrindenextrakt, und schickt dieses in großen Fässern nach England, wo es die Gerber statt der Lohe verarbeiten. Dieses verdiente auch bei uns Nachahmung, denn gewöhnlich sind in Gegenden, wo eine Menge Eichenrinde nutzlos verbrannt wird, keine Gerbereien, und diese leiden in andern Gegenden Mangel an Lohe, oder müssen sie mit vielen Kosten weit herbei schaffen.

II. Versuche und Bemerkungen über die Gerbung des Ober- und Sohlleders durch verschiedene Vegetabilien, mit Rücksicht auf die quantitativen Verhältnisse des darinne befindlichen gerbenden Stoffes, ihrer Vergleichung gegen die Eichenrinde und der Zeiträume, die eine jede dieser Substanzen zum Garmachen der Häute erfordert. Vom Herausgeber: Diese schätzbare Abhandlung ist ein Beitrag zur vorigen, und eine vortrefliche Ergänzung der Seguinschen Methode.

III. Versuche und Beobachtungen über die Art und Weise das lohgare Leder wasserdicht zu machen, ohne seine Festigkeit und Zähigkeit zu vermindern, und ohne den Preis desselben merklich zu erhöhen. Von Chevalier de St. Real. Eine sehr ausführliche und gründliche Abhandlung in welcher der Verf. durch genaue Versuche beweißt, daß das Leder ohne irgend eine Abänderung im Verfahren

des Gerbens vorzunehmen, durch die bekannte Behandlung der Gerbung undurchdringlich zu machen sey, wenn man sich der Rollen bedienet, wodurch das Leder gepreßt wird, und wenn man solches mit Fett durchziehen läßt. IV. Bemerkungen über die Methode der Türken den Saffian zu bereiten; vom Hrn. Beaujour, Consul zu Salonichi. Zur Verfertigung des rothen Saffians werden Bocks- oder Ziegenhäute genommen, in eine Kalkgrube geworfen, mit Wasser ausgewaschen und getrocknet; dann bleiben sie so lange über einander liegen, bis sie sich erhitzt haben, und die Haare leicht losgehen. Nach dem Abhaaren welches mit großer Behutsamkeit mit einem besondern Messer geschieht, kommen die Häute aufs Neue in eine Kalkbrühe, und werden dann auch auf der Fleischseite gereiniget. Hierauf kommen sie in eine Beitze von Hundekoth, nachher in ein Kleyenbad, und dann werden sie eingesalzen. Zuletzt werden die Häute noch in ein Dekokt von trocknen Feigen gebracht. Der Feigensaft der in die Häute dringt, soll nicht nur das Leder weich und geschmeidig machen, sondern auch besonders geschickt machen, die Farbestoffe aufzunehmen. Aus dem Feigenbade werden die Häute in eine Alaunauflösung gebracht, und dann gefärbt. Der rothe Saffian wird mit Kochenille, der gelbe vorzüglich mit Kreutzbeeren gefärbt.

V. Vorschrift, nach welcher zu Fez und Tetuan die Ziegenfelle bearbeitet werden, welche unter dem Namen der Marrokanischen (des Maroquins) bekannt sind; von

Hrn.

Hrn. A. Broussonet, franz. Agenten zu Mogador. Die enthaarten Ziegenhäute kommen erst in einen Kalkäscher, dann werden sie mit siedendem Wasser ausgewaschen, mit Kleyen zusammengeschichtet, mit den Füßen getreten, und dann in ein Bad von Feigen gebracht; hierauf werden sie gesalzt und endlich gefärbt.

VI. Anweisung für Lohgerber, nach einem neuen Verfahren zu gerben, wodurch das Leder nicht nur in seinen Eigenschaften vervollkommt, sondern auch in ungleich geringerer Zeit, und mit einer geringern Menge Eichenrinde gegerbt wird, als solches nach einem der bisher bekannten Verfahren hat ausgeübt werden können; von Hrn. D. Macbride in Dublin. Obgleich diese Methode schon bekannt ist, so scheint sie doch keine Nachahmung zu verdienen, denn sie stützt sich auf ungegründete Behauptungen, und steht der Seguinschen Methode wirklich nach.

VII. Ueber die Bereitung des Juftenleders und über Gerbestoffe: von Herrn Johann Fischerstroem. Diese interessante Abhandlung ist bereits schon durch mehrere Zeitschriften in Deutschland hinlänglich bekannt.

VIII. Beschreibung einiger Verbesserungen in der Gerbekunst und in der Einrichtung der Gerbereien; von Hrn. Anton Fay. Die Hauptideen lauten dahinaus, die Lohe zu verkleinern, sie dann mit Wasser zu extrahiren,

und das flüssige Loheptrakt zum Gerben des Leders anzuwenden.

IX. Bemerkungen über die Anwendung der Eichenblätter zum Gerben des Leders; von Hrn. Georg Swayor. Eine unbedeutende Abhandlung, die füglich hätte wegbleiben können, da zumal der Herausgeber diesen Gegenstand weit gründlicher behandelt hatte.

X. Ueber den Gebrauch der Sode anstatt der Pottasche in der Sämischgerberei. Vom Herausgeber. Der Verf. empfiehlt die auf der Saline zu Schönebeck bei Magdeburg bereitete Soda.

XI. Ueber die Verfertigung des Degrats; von Ebendemselben. Degrat nennt man das fettige Wesen welches die Sämischgerber aus der Seifenartigen Substanz abscheiden, die erhalten wird, wenn die mit Fett gewalkten Felle wieder durch Pottasche gereiniget werden. Damit jenes fettige Oel, welches nun in den Lohgerbereien gebraucht wird, von allen ihm beiwohnenden alkalischen Stoff der Pottasche befreiet werde, so haben die Sämischgerber nicht selten damit viel zu schaffen. Der Zweck wird aber vollkommen erreicht, wenn man etwas Säure hinzusetzt, wozu der Verf. verdünnte Schwefelsäure empfiehlt.

Der Fortsetzung dieses intressanten Journals sehen mir mit Vergnügen entgegen.

Berlin auf Kosten der Gesellschaft 1801. Der Gesellschaft naturforschender Freunde zu Berlin neue Schriften. Dritter Band mit 7 Kpf. S. 612. Gr. 4.

Die Gesellschaft naturforschender Freunde in Berlin, die schon längst durch ihre gelehrten Arbeiten sich manchen Lorbeerkranz errungen hatte, und deren frühere Schriften einen Schatz vortreflicher Abhandlungen enthalten, entschloß sich den Verlag ihrer Schrift selbst zu übernehmen, und lieferte unter obigen Titel 1795 den ersten, 1799 den zweiten und 1801 den dritten Band. Die ersten Bände dieser Schriften fallen ausser den Zeitraum unserer Bibliothek — aber der letzte in denselben, und wenn wir gleich die Anzeige verspätet haben, so ist es doch unsere Pflicht sie hier noch nachzuholen, und die Resultate derjenigen Abhandlungen mitzutheilen, die hierher gehören.

I. Professor Wrede's gekrönte Preisschrift über die Hagelableiter. Der Verf. dieser gründlichen Abhandlung zeigt die Unstatthaftigkeit der Voraussetzung, daß die Electricität Hagel bilde, und beweist dann sehr einleuchtend, daß alle unsere Vorrichtungen gegen die Bildung des Hagels in den Gewitterwolken fruchtlos ablaufen müssen.

II. Ueber die Anwendbarkeit und Nützlichkeit der Hagelableiter; von Hrn. Christ. Sam. Weis in Leipzig. Der Verf. dieser Abhandlung hatte das Accessit erhalten. Seine Arbeit zeichnet

sich durch ungemeinen Scharfsinn und Belesenheit aus, und in den Resultaten stimmt er mit dem vorigen Verf. überein.

III. Etwas von der Naturgeschichte der zwei Stunden von Mainz gelegenen Stadt Wiesbaden. Vom Hrn. Kammerrath Hobel.

IV. Physicalische Erscheinungen und Versuche der warmen Quellen in Wiesbaden am Fuſse des Taunusgebirgs. Vom nassauischen Hofrathe, Leib- und Brunnenarzt D. Ritter. Schon seit Jahrhunderten sind die Quellen von Wiesbaden bekannt, und die großen Wirkungen die sie auf den kranken Körper äussern, und doch hatte man jede physikalische und chemische Untersuchung derselben versäumt, denn eine vor fünfzig Jahren angestellte, kann wegen der damaligen Mangelhaftigkeit der Kenntnisse gar nicht in Erwägung gezogen werden. Man zählt im Ganzen zwölf und mehrere Quellen, von denen die mehrsten überbauet und zugewölbt sind; zwei der stärksten und mächtigsten sind indessen ganz frei der Atmosphäre ausgesetzt. Die eine derselben, der Kochbrunnen, ist mit einer fünf Fuß hohen Mauer umgeben, und quillt mit beträchtlichen Geräusch und unter beständigen Dampf hervor. Eine genau angestellte chemische Analyse gab folgende Resultate.

7,500000 Decim. Pf. lieferten 0,059027 trocknen Rückstand, aus diesen wurden geschieden:

Kohlenstoffsaures Eisen	0,000108
Kohlenstoffsaure Talkerde	0,000434
Kohlenstoffsaure Kalkerde	0,001627
Salzsaure Kalkerde	0,005099
Salzsaure Talkerde	0,000542
Salzsaure Soda	0,045328
Schwefelsaure Soda	0,000678
Schwefelsaure Kalkerde	0,000434
Thonerde	0,000694
Extraktivstoff	0,002431
Unvermeidlicher Verlust	0,001652
	9,059027

Es ist hierbei aber schwer zu begreifen, wie schwefelsaure Soda und salzsaurer Kalk neben einander stehen können, und vielleicht einem Irrthume in den Versuchen zuzuschreiben. — Im pnevmatischen Apparat wurden aus 100 Cub. Z. des frisch geschöpften Wassers 48 Cub. Z. kohlenstoffsaures Gas = 33,360 Gran ausgeschieden.

V. Beschreibung und Zergliederung des Olivin's aus Basatten in der Gegend von Göttingen; vom Hrn. Hofr. Gmelin. Hundert Theile dieses Fossils enthielten:

Kieselerde	88,775
Kalkerde	0, 50
Bittererde	5, 50
Eisenoxyd	0, 75
Krystallwasser	3,123
	98, 65
	1, 35
	100

VI. Ueber die Witterung des Jahres 1783, vom Prediger Gronau. VII. Beobachtungen über das Gewebe der Kreutzspinne (Araena Diadema); von M. C. G. Lehmann. VIII. Chloris falcata (Melica falx. Lin. Cynosurus Thunberg. Willden.) beschrieben vom Hrn. Prof. Olof Schwarz. IX. Spergula japonica beschrieben, vom Hrn. Prof. Schwarz. X. Ueber eine scheinbare Erhöhung der Gegenstände über den Horizont; vom Hrn. Prof. de Luc. XI. Des Hrn. Obrist von Lindner Nachricht von dem Erdbeben in Schlesien. 1799. XII. Ueber die Excentricität des Schwerpunktes der Erde, in physicalisch - geographischer - und geologischer Hinsicht; vom Hrn. Prof. Wrede. XIII. Ueber die geognostische Beschaffenheit der Gegend von Pergine. Vom Hrn. Leopold von Buch. XIV. Versuche und Bemerkungen über die Gerbung des Ober - und des Sohlleders, durch verschiedene Vegetabilien, mit Rücksicht auf die quantitativen Verhältnisse des darinn befindlichen gerbenden Stoffes etc., von D. Sigism. Friedr. Hermbstädt. Diese interessante Abhandl. befindet sich auch in dem oben angezeigten Journal für Lederarbeiter. XV. Delphinus ganleticus, beschrieben von Hrn. Heinr. Julius Lebeck zu Trankenbar. Mit einem Kpfr. XVI. Beschreibung und Abbildung des Uranoscopus Lebeckii; vom Hrn. Missionair John. XVII. Mineralogische Bemerkungen über das arseniksaure, salzsaure und phosphorsaure Kupfer; begleitet mit einer bessern Karakteri-

stik von diesen Fossilien. Ausgearbeitet vom Hrn. Oberbergrath Karsten. — XVIII. Chemische Untersuchung der arseniksauren, salzsauren und phosphorsauren Kupfererze, vorgenommen und beschrieben vom Hrn. Obermed. Rath und Prof. Klaproth. Hundert Theile des Olivenerzes bestanden aus

Kupferoxyd	50,62
Arsenikſäure	45,
Kryſtallwaſſer	3,50
	99,12

Hundert Theile des ſalzſauren Kupfers enthielten

Kupferoxyd	73,0
Salzſäure	10,1
Kryſtallwaſſer	16,9
	100

Hundert Theile des phosphorſauren Kupferzes beſtanden aus

Kupferoxyd	68,13
Phosphorſäure	30,95

XIX. Chemische Untersuchung des Kryoliths; von Ebendemselben. Dieſes merkwürdige Foſſil beſtand aus 36 Natrum, 24 Thonerde und 40 Flußſäure. XX. Ueber eine neue und zweckmäſsigere Einrichtung der Aräometer, vom Hrn. D. Richter. XXI. Ueber den Unterschied organischer und nicht organischer Körper, vom Hrn. Prof. Fischer. XXII. Beschreibung des Eulendoppellochs (Bistoma Stridulae), eines neuen Eingeweidewurms aus der Brandeule,

vom Hrn. D. Reich. — XXIII. Kurze Bemerkungen über die in der Gegend von Lancaster in America wachsenden Arten der Gattungen Juglans, Fraxinus und Quercus; vom Hrn. Prediger Mühlenberg in Pensylvanien, mit Anmerk. von Hrn. Prof. Willdenow. XXIV. Drei neue Pflanzengattungen, beschrieben vom Hrn. Prof. Willdenow. XXV. Derselbe über einige Pflanzengattungen. XXVI. Zehn neue Pflanzengattungen von Demselben. XXVII. Beobachtuug einer durch das Nordlicht bewirkten optischen Erscheinung in den Dünsten der Atmosphäre; von Hrn. Prof. Wrede. XXVIII. Nachtrag zu derselben, in Bezug auf die Nebensonnen. XXIX. Ueber die Entstehung des Bernsteins. Eine Hypothese vom Hrn. O. M. Hermbstädt. XXX. Geognostische Uebersicht der Gegend von Rom, von Hrn. v. Buch. XXXI. Ueber den fliegenden Sommer, vom Hrn. Prof. Wrede. XXXII. Absonderung einiger Raupentödter und Vereinigung derselben zu einer neuen Gattung; vom Hrn. D. Klug. XXXIII. Auszüge aus Briefen. XXXIV. Kurze Nachrichten von dem Leben verschiedener verstorbener Mitglieder.

Erfurt in der Hennigsschen Buchhandlung 1803. Oekonomische Technologie, oder Anweisung zur Anlegung und Betrei-

bung derjenigen Gewerbe, welche mit der Landwirthschaft verbunden werden können. Ein Handbuch für Landwirthe, Kameralisten und Polizeybeamte, von Joh. Christoph Gottlob Weise. Zweiter Theil. Mit Kpfrn. S. 400. 8.

Der zweite Theil dieser nützlichen Schrift enthält 1) einen Nachtrag zum ersten Theile, und zwar a) zur Zuckerraffinerie, b) zum Salpetersieden und Pulvermachen, c) zur Verfertigung der weißen Stärke. 2) Eine ausführliche sehr deutliche Abhandlung über das Bierbrauen, mit besonderer Rücksicht auf die neuesten Erfahrungen. Die beigefügten Kupfer sind gut gezeichnet und gestochen, und mit den erforderlichen Maaßstäben begleitet, so daß Jeder im Stande ist darnach das Gebäude oder die Maschiene ausführen zu lassen.

Nürnberg in der Steinschen Buchhandlung 1803. System der antiphlogistischen Chemie, nach den neuesten Entdeckungen entworfen, von D. Carl Wilhelm Juch, Professor der Chemie und Arzneikunde zu Altdorf. Erster Theil. Theorie. S. 399. 8.

Der Verf. sagt in der Vorrede, daß der Endzweck dieses Buchs sei, seinen Zuhörern und auch

Sauerstoffe, dem Stickstoffe, Wasserstoffe, Schwefel, zu den Metallen, Alkalien und Erden. Der Nachtrag zu dieser Betrachtung handelt von dem Diamant. Dritte Betrachtung. Ueber den Schwefel und sein Verhalten gegen andere einfache Stoffe.

Zweite Abtheilung. Metalle. Die erste Betrachtung handelt von den Metallen im Allgemeinen, die andern zwey und zwanzig Betrachtungen erstrecken sich auf die einzelnen Metalle.

Dritte Abtheilung. Die Erden. Erste Betrachtung, die Erden im allgemeinen, und die übrigen Betrachtungen von den einzelnen Erden.

Vierte Abtheilung. Erste Betrachtung. Ueber die Alkalien, wozu der Verf. mit Trommsdorff den Baryt, Kalk und Strontion rechnet. Die nachfolgenden Bttrachtungen handeln diese Alkalien einzeln ab.

Es ist sehr zu bedauern, daß diese brauchbare Schrift so höchst incorrekt gedruckt ist — auch dürfte es sehr gut gewesen seyn, wenn der Verf. auf einige Literatur verwiesen hätte. Der nachfolgende Band wird wahrscheinlich die zusammengesetzten Körper abhandeln.

Knode.

BSB Bayerische StaatsBibliothek
MDZ Münchener DigitalisierungsZentrum Digitale Bibliothek

Trommsdorff, Johann Bartholomäus, 1770-1837

Allgemeine chemische Bibliothek des neunzehnten Jahrhunderts

Bd.: 4,1. (1803). - 188 S.

Erfurt 1803

Chem. 302-4,1
urn:nbn:de:bvb:12-bsb10074007-1